

Logística de Transporte

Fernando Luiz E. Viana

Engenheiro Civil. Mestre em Engenharia de Produção. Doutor em Administração.
Coordenador de Estudos e Pesquisas do Etene/BNB

Resumo: O transporte de cargas inclui a operação de empresas de suma importância para o bom funcionamento da logística no País, cuja eficiência depende fundamentalmente da oferta de uma boa infraestrutura de transporte. Os custos logísticos das empresas brasileiras, como percentual do faturamento, vêm aumentando nos últimos anos, chegando em 2023 a 18,4%, do PIB do Brasil, com trajetória crescente. Um dos fatores que contribuem para tal é o desbalanceamento de sua matriz de transporte de cargas, que apresenta forte concentração no modal rodoviário, algo ainda maior no Nordeste, tendo em vista a quase ausência de ferrovias operando de forma efetiva nos diferentes estados da Região (com exceção do MA). Nos próximos anos o Brasil deve passar por uma transformação na sua matriz de transporte de cargas, com o modal ferroviário devendo assumir um papel mais relevante, a depender da consolidação dos cenários do Plano Nacional de Logística (PNL) e da implementação de projetos que constam no Novo PAC e no PPI do Governo Federal. Para a Região Nordeste a carteira de projetos previstos no setor de transportes, que devem demandar recursos para financiamento no médio prazo, é relativamente diversificada, contendo projetos de infraestrutura vinculados aos diferentes modais de transporte.

Palavras-chave: Transporte de cargas; Logística; Infraestrutura; Perspectivas.

1 Contextualização

Esta análise contextualiza o cenário da logística de transporte, que engloba algumas classes dos grupos 49.1 (transporte ferroviário e metroviário), 49.3 (transporte rodoviário de carga), 49.4 (transporte dutoviário), 50.1 (transporte marítimo de cabotagem e longo curso), 50.2 (transporte por navegação interior) e 51.2 (transporte aéreo de carga), das divisões 49 (transporte terrestre), 50 (transporte aqua-

ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ESTUDOS ECONÔMICOS DO NORDESTE - ETENE

Expediente: Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste - ETENE: Rogerio Sobreira Bezerra (Economista-Chefe) Allison David de Oliveira Martins (Gerente de Ambiente). Célula de Estudos e Pesquisas Setoriais: Luciano F. Ximenes (Gerente Executivo), Biagio de Oliveira Mendes Junior, Fernando L. E. Viana, Francisco Diniz Bezerra, Jackson Dantas Coêlho, Kamilla Ribas Soares, Maria de Fátima Vidal, Marta Maria Aguiar Sisnando Silva. Célula de Gestão de Informações Econômicas: Marcos Falcão Gonçalves (Gerente Executivo), Carlos Henrique Alves de Sousa, Márcia Melo de Matos, Gustavo Bezerra Carvalho (Projeto Gráfico), Hermano José Pinho (Revisão Vernacular), Breno Pereira Aragão, Rhian Erik Magalhães Barboza, Rodrigo Donato Paes e Tamires Pimentel Torres (Bolsistas de Nível Superior).

O Caderno Setorial ETENE é uma publicação mensal que reúne análises de setores que perfazem a economia nordestina. O Caderno ainda traz temas transversais na sessão "Economia Regional". Sob uma redação eclética, esta publicação se adequa à rede bancária, pesquisadores de áreas afins, estudantes, e demais segmentos do setor produtivo.

Contato: Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste - ETENE. Av. Dr. Silas Munguba 5.700, Bl A2 Térreo, Passaré, 60.743-902, Fortaleza-CE. <http://www.bnb.gov.br/etene>. E-mail: etene@bnb.gov.br

Aviso Legal: O BNB/ETENE não se responsabiliza por quaisquer atos/decisões tomadas com base nas informações disponibilizadas por suas publicações e projeções. Desse modo, todas as consequências ou responsabilidades pelo uso de quaisquer dados ou análises desta publicação são assumidas exclusivamente pelo usuário, eximindo o BNB de todas as ações decorrentes do uso deste material. O acesso a essas informações implica a total aceitação deste termo de responsabilidade. É permitida a reprodução das matérias, desde que seja citada a fonte. SAC 0800 728 3030; Ouvidoria 0800 033 3030; bancodonordeste.gov.br

viário) e 51 (transporte aéreo) da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE). As classes CNAE que fazem parte do escopo desta análise são apresentadas no **Quadro 1**.

Quadro 1 – Classes CNAE incluídas no escopo da logística de transporte para efeito da análise

Divisão	Grupo	Classe
49 – Transporte terrestre	49.1 – Transporte ferroviário e metroviário	49.11-6 – Transporte ferroviário de carga
	49.3 – Transporte rodoviário de carga	49.30-2 – Transporte rodoviário de carga
	49.4 – Transporte dutoviário	49.40-0 – Transporte dutoviário
50 – Transporte aquaviário	50.1 – Transporte marítimo de cabotagem e longo curso	50.11-4 - Transporte marítimo de cabotagem
		50.12-2 - Transporte marítimo de longo curso
		50.21-1 – Transporte por navegação interior de carga
51 – Transporte aéreo	51.2 – Transporte aéreo de carga	51.20-0 – Transporte aéreo de carga

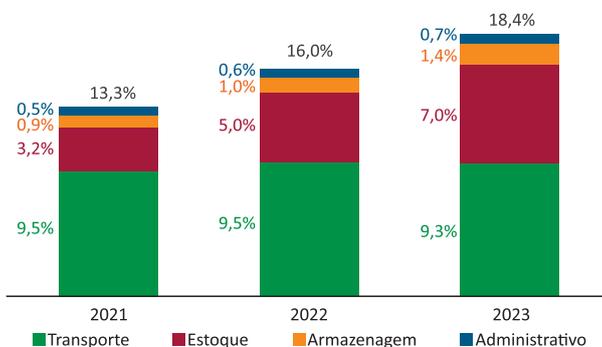
Fonte: Elaboração do BNB/Etene (2025).

Nesse sentido, esta análise é direcionada apenas ao serviço de transporte de cargas, que inclui a operação de empresas de suma importância para o bom funcionamento da logística no País, ficando de fora os serviços de transporte de passageiros. Ademais, será analisada também a infraestrutura que dá suporte à realização dessas atividades no Brasil.

A Logística engloba um conjunto de atividades associadas ao fluxo de mercadorias, serviços e informações, incluindo o gerenciamento de pedidos e estoques, a embalagem, o transporte, a armazenagem e o manuseio. A competitividade de diversos segmentos econômicos está vinculada à capacidade de competição de várias cadeias de suprimento e distribuição de produtos no País. Essa aptidão competitiva, por sua vez, está diretamente ligada à capacidade das empresas de reduzir os custos logísticos, especialmente os de transporte e de armazenagem/estoques, sejam produtos manufaturados, semi-manufaturados ou básicos (Marchetti; Dalto, 2015).

Os custos logísticos das empresas brasileiras vêm aumentando nos últimos anos, com impactos diferentes no faturamento de empresas de diferentes setores, tendo maior peso em setores ligados a produtos de menor valor agregado, como, por exemplo, commodities agrícolas e minerais. Em 2023 os custos logísticos chegaram a 18,4%, do PIB do Brasil (Lima, 2024), com trajetória crescente, conforme mostra o Gráfico 1. Ao se analisar o **Gráfico 1** percebe-se que o transporte respondeu por 50,5% do custo logístico total, seguido pelos estoques (38,0%), armazenagem (7,6%) e despesas administrativas (3,8%). Destaca-se no cenário recente o aumento da participação dos estoques nos custos logísticos. Este aumento está relacionado principalmente ao crescimento do volume de estoque imobilizado, que está associado ao aumento da incerteza do abastecimento, especialmente por conta da incerteza em relação ao transporte internacional observada nos anos de 2022 e 2023.

Gráfico 1 – Custos Logísticos no Brasil em relação ao PIB: 2021-2023



Fonte: Lima (2024).

Nesse sentido, a infraestrutura de transportes detém importância significativa na composição no custo de transporte e, conseqüentemente, nos custos logísticos. Portanto, investimentos de capital em infraestrutura de transportes resultam em reduções diretas nos custos logísticos e, em consequência, no aumento de margens nas cadeias de suprimentos. Diversos estudos mostram que há uma relação

positiva entre os investimentos de capital em infraestrutura de transportes e o aumento da produtividade na expansão da capacidade de abastecimento e de escoamento da produção, na diminuição de custos de acesso a novos mercados, e no ganho de competitividade e eficiência de empresas.

Um dos fatores que contribuem para que no Brasil os custos logísticos de transporte sejam relativamente altos é desbalanceamento de sua matriz de transporte de cargas, que apresenta forte concentração no modal rodoviário em detrimento do uso de modais mais adequados ao perfil das principais cargas transportadas e das distâncias envolvidas, tais como o modal ferroviário e o modal aquaviário, conforme mostra a **Tabela 1**.

Tabela 1 – Matriz do transporte de cargas no Brasil em 2023

Modal	Participação em Milhões TKU (%)
Rodoviário	63,0
Ferrovário	19,0
Aquaviário	15,0
Dutoviário	4,0
Total	100,0

Fonte: ILOS (2024).

Deve-se buscar, então, o uso mais eficiente do sistema de transportes, que se traduz na busca de maior equilíbrio da matriz de transporte de cargas. Tal fato poderá trazer maior competitividade às empresas instaladas no País, proporcionando diminuição de custos, redução de emissões e acesso mais econômico a bens. De forma geral, o País necessita investir relativamente mais na infraestrutura logística de caráter estruturador, destinada aos serviços ferroviários, hidroviários e de cabotagem, e aumentar a produtividade dos ativos existentes, sem esquecer a conexão intermodal dos sistemas de transporte.

No cenário atual, há um desequilíbrio ainda maior da matriz de transporte de cargas no Nordeste, tendo em vista a quase ausência de ferrovias (com exceção do Estado do Maranhão) operando de forma efetiva nos diferentes estados da Região. A ausência de ferrovias cria um “vazio ferroviário” no Nordeste, com consequências para o uso dos portos nordestinos para as movimentações de cargas de exportação e importação.

De acordo com Emis (2024), o Valor Adicionado Bruto (VAB) dos serviços de transporte, armazenagem e correio cresceu 2,6% em 2023, em relação a 2022, em termos reais, atingindo o valor nominal de R\$ 337,96 bilhões e representando 3,1% do PIB do País. Considerando-se apenas o setor de transporte, no mesmo ano (2023) o investimento estrangeiro direto (IED) no Brasil testemunhou uma recuperação notável, de 190% em relação a 2022, atingindo o montante de US\$ 1,59 bilhão, o que representou 4,1% do IED total do Brasil. Entre os principais projetos, investimentos significativos foram direcionados ao segmento de transporte aéreo, como a aquisição de 11 aeroportos pela Aena por US\$ 475,08 milhões, e ao segmento de logística, com a Lineage Logistics investindo US\$ 500 milhões em instalações de armazenagem frigorífica, reforçando o foco estratégico na modernização da infraestrutura de aviação e de comércio terrestre.

De acordo a ABDI (2024), nos últimos 3 anos (2022-2024) os investimentos em infraestrutura de transportes tiveram uma trajetória consistente de crescimento, passando de R\$ 34,3 bilhões em 2022, para R\$ 54,3 bilhões em 2023 e R\$ 63,0 bilhões em 2024, sendo esses valores constantes relativos a 2024, o que representa um crescimento de 84% em 2 anos. É importante ressaltar que 2022 foi um ano em que os investimentos públicos foram os mais baixos da história, devido ao teto de gastos, havendo forte recuperação nos dois anos seguintes, com o advento do novo arcabouço fiscal e do novo PAC. Mesmo com esse crescimento, tomando por base os investimentos estimados em 2024 (R\$ 63,0 bilhões), o montante equivale a 0,54% do PIB, bem distante dos 2,26% do PIB (R\$ 264,4 bilhões) necessários (ABDI, 2024).

Nas seções seguintes são abordados o desempenho recente do setor de serviços de transporte de cargas, bem como as perspectivas para os próximos anos, divididos por cada segmento e incorporando algumas informações relativas à infraestrutura de transporte.

2 Desempenho Recente

2.1 Transporte Rodoviário

A infraestrutura de transporte rodoviário brasileira é composta por rodovias federais, estaduais transitórias, estaduais e municipais, incluindo as rodovias planejadas, a rede pavimentada e a rede não pavimentada, totalizando 1.720,91 mil quilômetros de rodovias, distribuídas no território nacional (grandes regiões), sendo que, desse total, 157,31 mil quilômetros constituem a malha planejada. Destaca-se que apenas 12,4% das rodovias consideradas no Sistema Nacional de Viação (SNV) são pavimentadas, enquanto 78,5% da malha é composta por rodovias não pavimentadas (CNT, 2024). Do total de rodovias pavimentadas, 31% são rodovias federais e 69% são rodovias estaduais transitórias, estaduais ou municipais.

Com base nos dados do SNV, a **Tabela 2** mostra a distribuição da malha, entre pavimentada e não pavimentada (não inclui a malha planejada), nas diferentes regiões, considerando apenas as rodovias sob administração federal e as rodovias estaduais coincidentes.

Tabela 2 – Infraestrutura rodoviária brasileira existente, por tipo de pavimentação e grande região em 2025

Região	Rede não Pavimentada	Rede Pavimentada	Total
Norte	4.217,5	10.722,9	15.035,5
Nordeste	1.427,3	20.752,0	22.217,7
Centro-Oeste	1.009,8	11.834,3	12.844,1
Sudeste	744,6	11.507,9	12.253,6
Sul	263,4	11.861,1	12.131,5
Total	7.662,7	66.678,2	74.482,4

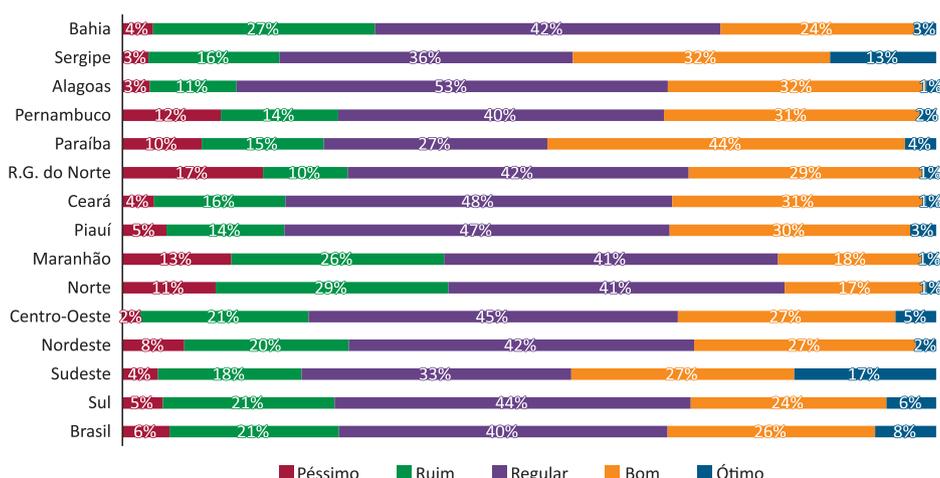
Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene a partir de DNIT (2025).

Nota: A versão do SNV utilizada para elaboração da tabela considera apenas as rodovias federais e rodovias estaduais coincidentes.

A partir dos dados da Tabela 2, percebe-se que o Nordeste detém 29,8% da malha rodoviária brasileira federal ou estadual coincidente (sem considerar a malha planejada), percentual até maior do que a participação populacional da Região no agregado nacional. Nesse recorte da malha nordestina (22,2 mil Km, apenas rodovias federais ou estaduais coincidentes), 93,4% correspondem a rodovias pavimentadas, percentual acima da média nacional (89,5%), que é mais baixa devido especialmente à influência da Região Norte. Tal realidade é bem diferente quando se incluem as malhas estadual e municipal, nas quais predominam rodovias não pavimentadas.

Outro fator importante a ser considerado em relação à infraestrutura rodoviária é o estado de conservação das rodovias. A pesquisa CNT de rodovias 2024 (CNT, 2024) analisou 111.853 quilômetros de rodovias em todo o território nacional, entre rodovias federais e estaduais, mais da metade (52,4%) da malha pavimentada do Brasil. Em termos de estado geral, considerando todos os fatores avaliados (pavimento, sinalização e geometria da via), 7,5% das rodovias pesquisadas estão em estado ótimo, 25,5% em estado bom, 40,4% em estado regular, 20,8% em estado ruim e 5,8% em estado péssimo. Em linhas gerais, houve piora das condições das rodovias brasileiras em relação a 2022, pois naquele ano 34,0% das rodovias estavam em estado bom ou ótimo (agora são 33,0%) e 25,3% estavam em estado ruim ou péssimo (agora são 26,6%). A situação do Nordeste é relativamente pior do que a média nacional e, entre os estados da Região há certa heterogeneidade, conforme se pode visualizar no **Gráfico 2**.

Gráfico 2 – Classificação do estado geral das rodovias (%), por Região e UF

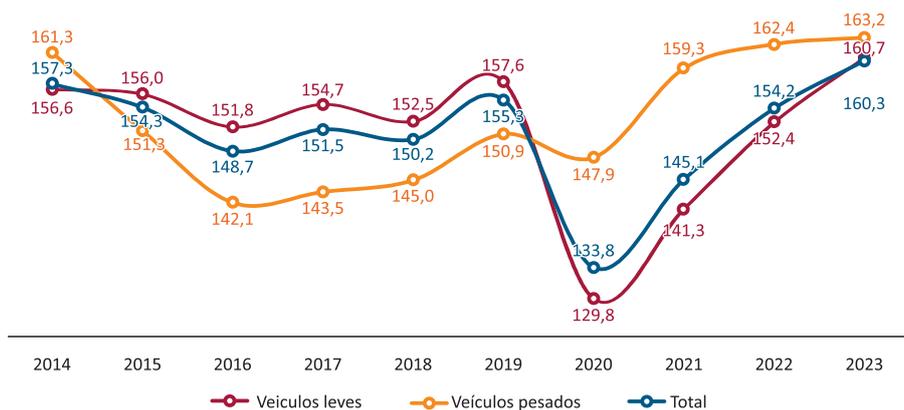


Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene, a partir de CNT (2024).

Nos estados nordestinos, destacam-se positivamente os estados de Paraíba e Sergipe, com percentuais de rodovias em estado bom ou ótimo (respectivamente, 48% e 43%) acima da média brasileira, que é de 33%. As situações mais críticas são no Maranhão e Rio Grande do Norte, que possuem os maiores percentuais da malha rodoviária, no Nordeste, avaliada no estado geral ruim ou péssimo, respectivamente, 40% e 28%, acima de média nacional, que é de 27%.

Em termos de desempenho do transporte rodoviário, relacionado à movimentação de cargas, não existem estatísticas consolidadas disponíveis sobre o volume de cargas transportadas pelo modal rodoviário. Desse modo, optou-se por utilizar os indicadores de tráfego divulgados pela Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias (ABCR) como *proxy* da movimentação de cargas pelo modal rodoviário, apesar da limitação de representar apenas uma parte da malha nacional, especialmente no caso das regiões Nordeste e Norte, em que há uma baixa representatividade das rodovias concessionadas na malha rodoviária predominante utilizada para o transporte de cargas. O **Gráfico 3** mostra a variação dos indicadores divulgados pela ABCR nos últimos 10 anos da série de dados disponíveis (até 2023).

Gráfico 3 – Evolução da média do índice ABCR para o tráfego de veículos no período 2014-2023



Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene, a partir de ONTL (2024).
 Nota: Média do índice dessazonalizado. Base média de 1999=100.

Considerando-se o fluxo de veículos pesados como principal indicador do transporte de carga, percebe-se que houve um forte declínio do fluxo entre 2014 e 2016, o que reflete a crise econômica vivenciada pelo Brasil, especialmente em 2015 e 2016, seguido de retomada consistente nos anos seguintes, com exceção de 2020, devido à pandemia da Covid-19. Desse modo, o forte crescimento observado no período 2021-2023 permitiu que 10 anos depois houvesse a retomada do patamar atingido em 2014. Considerando todo o período 2014-2023, houve queda em torno de 1,2% no fluxo de veículos pesados e de 2,6% no fluxo total. Esse forte crescimento nos últimos 3 anos mostra sinais de recuperação e reflete, também, um aumento do fluxo de cargas propiciado pelo crescimento do e-commerce.

2.2 Transporte Ferroviário

O transporte ferroviário teve um considerável crescimento no Brasil desde que se iniciou o processo de concessão das malhas federais à iniciativa privada, em meados da década de 1990. Nesse período, a responsabilidade pela prestação do serviço e manutenção do sistema foi transferida ao setor privado, com ganhos de eficiência e segurança. O aumento da produtividade, por um lado, e a diminuição do número de acidentes, por outro, em uma evolução permanente, têm contribuído para a redução dos custos e colaborado com o desenvolvimento do transporte de cargas no Brasil (CNT, 2015). Entretanto, conforme citado anteriormente, considerando o perfil das principais cargas transportadas no Brasil e das distâncias envolvidas, seria natural uma maior participação do modal ferroviário na matriz de transporte de cargas, o que não ocorre fundamentalmente devido à pequena extensão e densidade da malha e a deficiências na infraestrutura.

O atual sistema ferroviário brasileiro de cargas, regulado pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), possui 30.533 km de ferrovias declaradas operacionais pelas concessionárias, distribuídos entre 13 malhas ferroviárias, conforme apresentado na **Tabela 3**.

Tabela 3 – Distribuição da malha ferroviária brasileira operacional, por concessionária

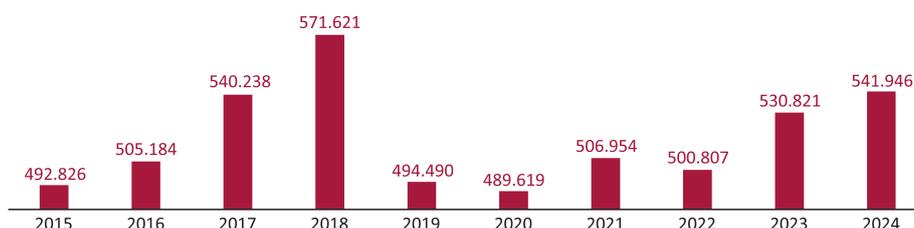
Concessionárias Reguladas pela ANTT	Total
FCA - Ferrovia Centro-Atlântica	7.857
RMS - Rumo Malha Sul	7.223
FTL - Ferrovia Transnordestina Logística	4.295
RMP - Rumo Malha Paulista	2.117
RMO - Rumo Malha Oeste	1.973
MRS - MRS Logística	1.832
RMC – Rumo Malha Central	1.534
EFC - Estrada de Ferro Carajás	976
EFVM - Estrada de Ferro Vitória-Minas	894
FNS TN - Ferrovia Norte-Sul Tramo Norte (VLI)	750
RMN - Rumo Malha Norte	741
EFPO - Estrada de Ferro Paraná Oeste	248
FTC - Ferrovia Tereza Cristina	162
Total	30.603

Fonte: ONTL (2024).

Na Região Nordeste está localizada toda a malha da FTL (Antiga CFN), distribuída nos estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas; parte da malha da FCA (1.551 Km na Bahia e 278 Km em Sergipe), bem como partes da EFC (668 Km) e da FNS TN (215 Km), ambas no Maranhão.

A quantidade de carga transportada pelas ferrovias brasileiras tem crescido nos últimos anos, com pequenos decréscimos em anos específicos, incluindo 2019, 2020 e 2022, conforme mostra o **Gráfico 4**, expansão em patamar ainda insuficiente para alterar de modo significativo a participação do modal ferroviário na matriz de transporte de carga nacional.

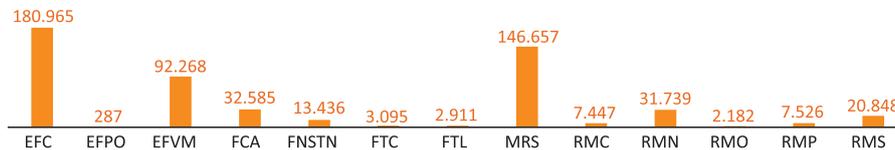
Gráfico 4 – Evolução do volume de cargas transportado no sistema ferroviário brasileiro de 2015 a 2024 (em milhares de TU)



Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene, com base em dados da ANTT (2025).

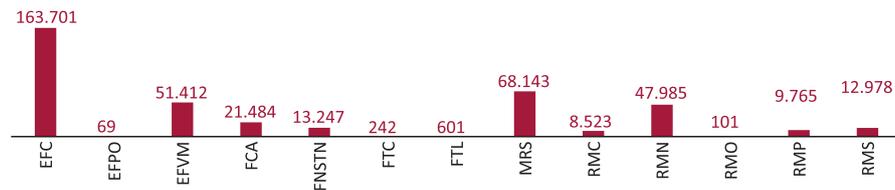
Ao se avaliar a distribuição das cargas movimentadas por cada concessionária em 2024 (**Gráfico 5**), nos respectivos trechos sob sua responsabilidade, bem como a produtividade do transporte (Gráfico 6), percebe-se a predominância, em termos quantitativos, das ferrovias responsáveis principalmente pelo escoamento de minérios e produtos siderúrgicos, no caso, EFC, EFVM e MRS.

Gráfico 5 – Quantidade de carga transportada (Milhares de TU) das concessionárias de ferrovias brasileiras em 2024



Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene, com base em dados da ANTT (2025).

Gráfico 6 – Produtividade (Milhões TKU) das concessionárias de ferrovias brasileiras em 2024



Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene, com base em dados da ANTT (2025).

Percebe-se, a partir dos **Gráficos 5 e 6**, que a concessionária que detém a maior parte da malha em território nordestino, a Ferrovia Transnordestina Logística S/A (FTL), possui um dos piores desempenhos, tanto em termos de quantidade transportada, quanto em relação à produtividade do transporte. Destaca-se que vários trechos da FTL não estão operacionais, limitando a possibilidade de utilização da ferrovia para o fluxo de cargas entre todas as capitais nordestinas, o que certamente contribui para o baixo desempenho apresentado.

O destaque positivo na Região vai para a EFC que, conforme já mencionado, tem grande movimentação e produtividade devido ao perfil da carga predominantemente transportada, que é o minério de ferro extraído da região de Carajás, no Pará, com destino ao Complexo Portuário de Itaqui (Terminal Ponta da Madeira), no Maranhão. Entretanto, deve-se destacar também o desempenho da Ferrovia Norte-Sul Tramo Norte (FNS TN), cuja concessionária é a VLI e pela qual está sendo escoada uma parte importante da safra de grãos (notadamente soja) dos estados do Tocantins, Piauí, Maranhão e Bahia. A partir da entrada em operação do Terminal de Grãos do Maranhão (TEGRAM), em 2015, a soja se consolidou como principal produto movimentado no Porto do Itaqui (porto público), que se tornou como o 2º maior porto exportador de soja do Brasil e, ao mesmo tempo, ajudou para que os portos do chamado Arco Norte superassem a movimentação de grãos dos demais portos brasileiros nos últimos anos. Isso reforça a importância das conexões ferrovia-porto e da infraestrutura de armazenagem para que se tenha uma logística mais eficiente e eficaz.

2.3 Transporte Aquaviário

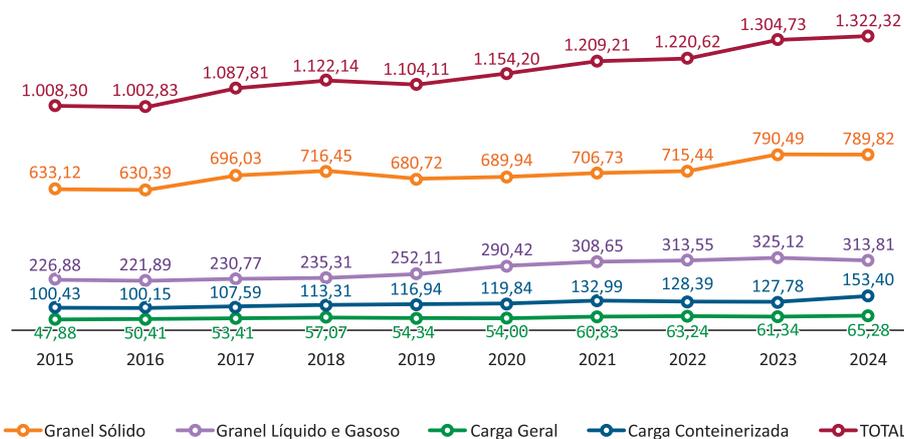
A infraestrutura de transporte aquaviário engloba os portos (marítimos e fluviais), que constituem pontos de origem e destino de cargas transportadas internamente (navegação de cabotagem) e do comércio exterior, bem como as hidrovias, nas quais ocorre a navegação de interior. Conforme apresentado na Tabela 1, a participação do transporte aquaviário na matriz de transporte de cargas brasileira, que incorpora apenas as cargas movimentadas internamente, é relativamente pequena (15,0%) frente ao potencial desse modal, tendo em vista a extensão da costa litorânea brasileira e dos rios navegáveis.

O Brasil registou movimentação de cargas, em 2024, em um total de 201 terminais portuários, entre portos públicos, estações de transbordo de carga e terminais de uso privativo (TUP). De acordo com a Agência Nacional de Transportes Aquaviários – ANTAQ, os portos brasileiros movimentaram em 2024 um total de 1.322,32 milhões de toneladas, crescimento de 1,35% em relação a 2023. Desse total, 36,0% das cargas foram movimentadas em portos públicos e 64,0% em terminais de uso privativo. Os

portos públicos registraram aumento de 5,4% na movimentação em relação a 2023, enquanto nos TUP houve queda de 0,8% na movimentação. Já em 2025, os números referentes ao período de janeiro a maio mostram uma movimentação de 531,89 milhões de toneladas, o que representa um crescimento de 0,87% em relação ao mesmo período de 2024.

Em termos de perfis das cargas movimentadas em 2024 nos portos brasileiros, 59,7% foram graneis sólidos, 23,7% graneis líquidos e gasosos, 11,6% carga containerizada e 4,9% carga geral. As cargas containerizadas e as cargas gerais mostraram crescimento na movimentação em relação a 2023, respectivamente de 20,1% para as cargas containerizadas e 6,4% para carga geral, chamando atenção o grande crescimento da movimentação de contêineres. Já os graneis sólidos e os graneis líquidos e gasosos tiveram quedas de 0,1% e 3,5% nas movimentações, respectivamente. Durante o período 2015-2024, a movimentação de carga nos portos brasileiros cresceu 31,1%, com maior crescimento da carga containerizada (52,7%) e dos graneis líquidos e gasosos (38,3%) (Gráfico 7).

Gráfico 7 – Evolução da movimentação de carga nos portos brasileiros no período 2015-2024, por tipo de carga (Milhões de Toneladas)

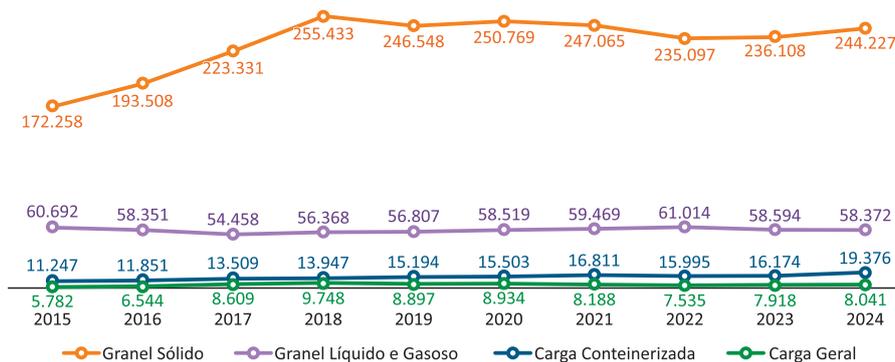


Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene, a partir de ANTAQ (2025).

A Região Nordeste registrou movimentação de cargas, em 2024, em um total de 30 terminais. De acordo com a ANTAQ, os portos nordestinos movimentaram em 2024 um total de 330,02 milhões de toneladas, aumento de 3,52% em relação a 2023. Desse total, 26,2% foram movimentadas em portos públicos e 73,8% em terminais de uso privativo. Os portos públicos registraram aumento de 0,2% na movimentação em relação a 2023, enquanto nos TUP houve crescimento de 4,8%. Já em 2025, os números referentes ao período de janeiro a maio mostram uma movimentação de 122,30 milhões de toneladas nos portos nordestinos, o que representa um crescimento de 0,85% em relação ao mesmo período de 2024, semelhante ao crescimento observado no agregado nacional.

No que diz respeito aos perfis das cargas movimentadas em 2024 nos portos nordestinos, 74,0% foram graneis sólidos, 17,7% graneis líquidos e gasosos, 5,9% carga containerizada e 2,4% carga geral. Somente os graneis líquidos e gasosos apresentaram queda na movimentação, de 0,4%, enquanto os graneis sólidos (+3,4%), as cargas containerizadas (+19,8%) e a carga geral (+1,6%) registraram crescimento. Levando-se em consideração o período 2015-2024, observa-se que os graneis sólidos cresceram de forma consistente entre 2015 e 2018, a partir da entrada em operação do Terminal de Grãos do Maranhão (Tegram), caindo no ano seguinte e estabilizando nos períodos subsequentes. Os demais tipos de cargas apresentaram certa estabilidade no período (Gráfico 8).

Gráfico 8 – Evolução da movimentação de carga nos portos nordestinos no período 2015-2024, por tipo de carga (Milhares de Toneladas)



Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene, a partir de ANTAQ (2025).

A Tabela 4 apresenta a relação dos dez terminais portuários do Nordeste com maior movimentação de cargas em 2024, na qual se percebe a predominância dos portos localizados nos estados de maior importância econômica e, em especial, dos portos do Maranhão que, por concentrarem a movimentação de grande quantidade de graneis sólidos, notadamente minério de ferro e grãos, possuem destaque nacional.

Tabela 4 – Relação dos dez portos nordestinos com maior movimentação de cargas em 2024

Instalação Portuária	Tipo	UF	Movimentação em 2024 (Mil Toneladas)	Desempenho em Relação a 2023
Terminal Ponta da Madeira	TUP	MA	175.777	5,37%
Porto de Itaqui	Público	MA	33.884	-7,22%
Porto de Suape	Público	PE	24.842	3,33%
Terminal Madre de Deus	TUP	BA	20.807	-0,63%
Porto de Pecém	TUP	CE	19.042	10,40%
Terminal ALUMAR	TUP	MA	14.274	6,41%
Porto de Salvador	Público	BA	6.603	29,17%
Porto de Aratu	Público	BA	6.561	-1,89%
Terminal Portuário Cotegipe	TUP	BA	5.354	-10,25%
Porto de Fortaleza	Público	CE	4.829	8,36%

Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene, a partir de ANTAQ (2024).

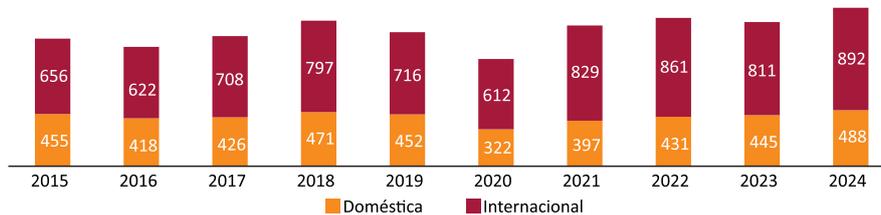
Além das instalações portuárias, a infraestrutura de transporte aquaviário também inclui as hidrovias, as quais possibilitam a chamada Navegação Interior. Os dados disponíveis em relação a esse tipo de navegação vinham mostrando uma evolução nas quantidades movimentadas e na produtividade do transporte. Entretanto, de acordo com a ANTAQ, em 2023 foram movimentadas 127,93 milhões de toneladas pelas hidrovias brasileiras, o que representa uma queda de 1,35% na quantidade movimentada, em relação a 2022. As cargas movimentadas por hidrovias correspondem a apenas 9,7% do total movimentado nos portos brasileiros, incluindo cabotagem e longo curso. Esse baixo volume movimentado pelas hidrovias reflete-se na baixa participação do modal aquaviário na matriz de transporte de cargas no Brasil, conforme apresentado na Tabela 1.

2.4 Transportes Aéreo e Dutoviário

O modal aéreo geralmente é utilizado para o transporte de cargas de alto valor agregado, altamente perecíveis, ou em situações emergenciais. Sua grande vantagem está na rapidez da entrega das cargas, que pode compensar seu alto custo, diminuindo custos de armazenagem. Devido a essas características e ao perfil das cargas geralmente transportadas pelo modal aéreo, sua participação na matriz de transporte de cargas, em peso (TKU) é comumente baixa em diferentes países. No Brasil, historicamente essa participação é de menos de 1,0%. Nos últimos 10 anos, a quantidade de cargas transportadas pelo modal aéreo no Brasil, sejam cargas domésticas ou internacionais, tem apresentado certa volatilidade.

dade, embora com tendência de crescimento nos 5 últimos anos, após forte queda ocorrida em 2020, conforme mostra o **Gráfico 9**.

Gráfico 9 – Quantidade de carga paga transportada (em milhares de toneladas) pelo modal aéreo no Brasil no período 2015-2024



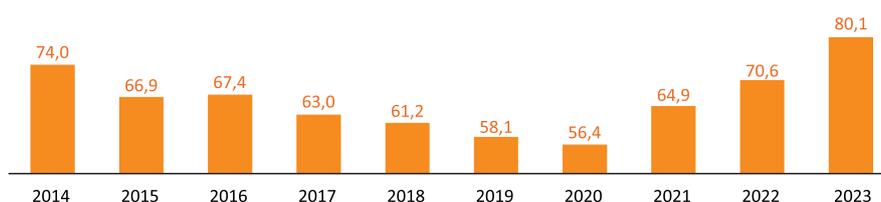
Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene, a partir de Anac (2025).

Considerando o período analisado (2015-2024), houve crescimento de 24,2% na quantidade de cargas movimentadas pelo modal aéreo, passando de 1,11 milhão de toneladas para 1,38 milhão de toneladas. Conforme esperado, nesse recorte o ano que apresentou maior variação foi 2020, como consequência da pandemia da Covid-19, com queda de 20,0% em relação ao ano anterior. Por outro lado, no último ano (2024), houve um crescimento de 9,9% no total de cargas transportadas em relação a 2023.

Assim como o transporte aéreo, o transporte dutoviário atende a alguns “nichos” em termos de tipos de cargas transportadas, sendo direcionado principalmente (com algumas exceções de materiais secos e pulverizados a granel) ao transporte de líquidos e gases, tais como petróleo, gás natural, produtos químicos, entre outros. A grande vantagem desse modal de transporte é a possibilidade de utilização durante 24h por dia e 7 dias por semana, praticamente sem interrupções. No Brasil a participação do modal dutoviário na matriz de transporte de cargas é baixa, em torno de 4% (Tabela 1), mas em alguns países de dimensões continentais, como o Canadá (40%) e os EUA (22%), tal modal possui uma participação significativa na matriz de transporte de cargas (Alvarenga, 2020).

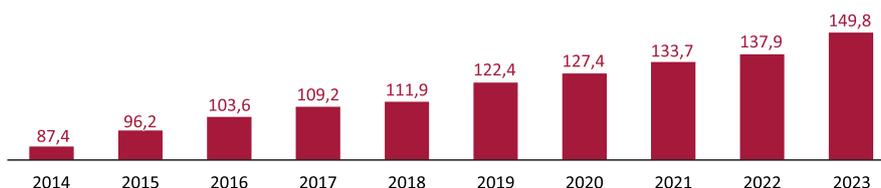
Os dados referentes à movimentação de cargas no modal dutoviário no Brasil são divididos por tipo de duto, oleodutos e gasodutos, com volumes muito mais elevados para os gasodutos, até pelas diferenças dos produtos em termos de ocupação volumétrica, conforme mostram os gráficos 10 e 11. Infelizmente, os dados atualmente disponíveis são até 2023.

Gráfico 10 – Movimentação de carga nos oleodutos (milhões de m³ a 20º C) no Brasil, no período 2014-2023



Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene, a partir de ONTL (2024).

Gráfico 11 – Movimentação de carga nos gasodutos (milhões de m³/dia) no Brasil, no período 2014-2023



Fonte: Elaborado pelo BNB/Etene, a partir de ONTL (2024).

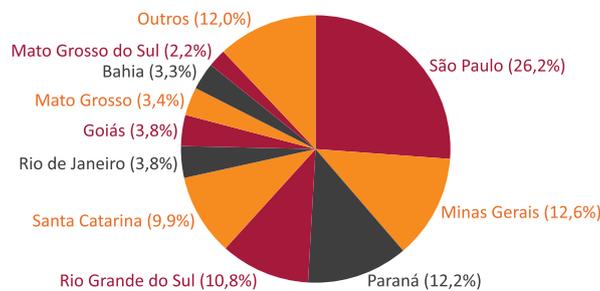
Os gráficos apresentados denotam que, enquanto houve certa instabilidade da movimentação nos oleodutos, os gasodutos apresentaram movimentação crescente nos 10 anos da série analisada (com exceção de 2018), o que retrata o crescimento da importância do gás natural na matriz energética brasileira, ano a ano. Já os oleodutos, apesar da instabilidade, vêm apresentando um aumento consistente da movimentação nos últimos anos, culminando com um valor movimentado em 2023 maior do que

aquele observado no início da série, em 2014. Assim sendo, no período 2014-2023 houve crescimento de 8,2% na movimentação nos oleodutos (0,9% a.a.) e crescimento de 71,4% na movimentação diária nos gasodutos (6,2% a.a.).

2.5 Empresas e Empregos

Com relação ao número de empresas e empregos associados à atividade de transporte de cargas (classes relacionadas aos transportes rodoviário, ferroviário, dutoviário, marítimo – longo curso e cabotagem, navegação de interior e aéreo), inicialmente foi feita uma agregação das 3 classes relacionadas ao transporte aquaviário, conforme mostra o Quadro 1, organizando-se os dados nos cinco modais de transporte de carga supracitados. Os dados da RAIS (2025) mostram que, pelas próprias características da atividade em termos de “pulverização”, com forte presença de autônomos, o transporte rodoviário de cargas detinha 99,4% (118.863) do total de estabelecimentos (119.616) vinculados ao transporte de cargas no Brasil em 2024. No mesmo ano, o Nordeste detinha 10,8% de todos os estabelecimentos em todos os modais, com apenas um dos seus estados, a Bahia, figurando entre os 10 estados com maior quantidade de estabelecimentos do setor, conforme mostra o Gráfico 12.

Gráfico 12 – Distribuição geográfica (%) dos estabelecimentos na atividade de transporte de cargas no Brasil, em 2024

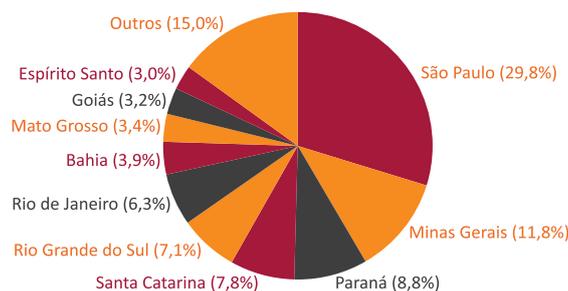


Fonte: RAIS (2025). Elaboração do BNB/Etene.

A concentração da distribuição espacial dos estabelecimentos tem relação com a importância econômica dos estados e, especialmente, no caso dos estados do Centro-Oeste, com a concentração da atividade agrícola de larga escala, que gera grandes volumes de cargas a serem transportadas. Em termos da evolução da quantidade de estabelecimentos nos últimos anos, no período 2020-2024 houve um crescimento de 24,7% no total de estabelecimentos, suportado por crescimentos no transporte rodoviário (24,9%), no transporte dutoviário (11,1%) e no modal aquaviário (15,8%). Os demais modais tiveram diminuição do número de estabelecimentos no período, de 10,5% para o modal ferroviário e de 3,6% para o modal aéreo.

Com relação aos empregos do setor, ocorre um padrão semelhante ao observado para os estabelecimentos, tanto em termos de concentração dos empregos no modal rodoviário, que detinha 95,7% (1.316.126) do total de 1.374.794 de empregos vinculados ao transporte de cargas no Brasil em 2024 (cenário um pouco menos concentrado do que o observado nos estabelecimentos), como em termos de distribuição geográfica dos empregos nas diferentes unidades da federação, conforme mostra o Gráfico 13.

Gráfico 13 – Distribuição geográfica (%) dos empregos na atividade de transporte de cargas no Brasil, em 2024



Fonte: RAIS (2025). Elaboração do BNB/Etene.

A lista dos dez estados com maior número de empregos no setor de transporte de cargas mostra apenas uma mudança em relação àquela dos estabelecimentos, saindo o Mato Grosso do Sul e entrando o Espírito Santo, estado que possui importante participação (13,6%) dos empregos no modal ferroviário, sendo o 4º estado com maior número de empregos nesse subsetor. No Nordeste, que detinha 11,7% dos empregos do setor em 2024, apenas a Bahia faz parte da lista dos dez estados com maior número de vínculos empregatícios. Entre os estados do Nordeste, além da Bahia, destacam-se os estados de Pernambuco, do Ceará e do Maranhão, esse último sendo o 3º maior empregador do Brasil no transporte ferroviário, fenômeno vinculado à operação da Estrada de Ferro Carajás e da Ferrovia Norte Sul Tramo Norte (VLI).

Em termos da evolução da quantidade de empregos nos últimos anos, o crescimento foi maior em comparação com os estabelecimentos. No período 2020-2024, houve um crescimento de 31,5% no total de vínculos empregatícios, suportado por crescimentos no transporte ferroviário (5,9%), no transporte rodoviário (32,9%), no transporte dutoviário (0,2%) e no transporte aquaviário (12,7%). Apenas o modal aéreo teve queda no emprego no período analisado, de 1,0%.

3 Perspectivas

As perspectivas para a evolução do setor de transporte de cargas no Brasil estão fortemente associadas com as perspectivas de mudanças na matriz de transporte de cargas, a partir do planejamento estabelecido e dos investimentos futuros em infraestrutura de transporte, as quais, por sua vez, estão relacionadas a aspectos regulatórios e de disponibilidade de recursos para investimentos.

O principal instrumento de balizamento do planejamento da infraestrutura de transportes e dos consequentes investimentos é o Plano Nacional de Logística (PNL) 2035 (EPL, 2021), publicado em 2021, pela então Empresa de Planejamento e Logística (EPL), empresa estatal vinculada ao Governo Federal. Em 2022 a EPL foi incorporada pela Valec Engenharia Construções e Ferrovias, outra empresa estatal, dando origem à Infra S.A, empresa vinculada ao Ministério dos Transportes. Atualmente está em elaboração o Plano Nacional de Logística 2050, previsto para ser concluído ainda em 2025, como parte do Planejamento Integrado de Transportes (PIT), instituído pelo Governo Federal por meio do Decreto 12.022, de 16 de maio de 2024 (Brasil, 2024).

O PNL 2035 considerou dez cenários diferentes para a evolução do transporte de cargas, que vão desde o Cenário 1, onde apenas são considerados os projetos em curso a partir de outubro de 2021, até o Cenário 9, onde são levados em consideração novos projetos estratégicos propostos pela EPL. Além disso, existe um cenário contrafactual, que não considera a realização de novos investimentos. De acordo com a Emis (2023), independentemente do cenário escolhido, as rodovias deverão perder parte de sua importância no mix de carga do Brasil até 2035, caindo de 66,2% da carga movimentada no cenário base (a situação no final de 2017), para 54,5% no Cenário 1, e possivelmente até 32,2% no Cenário 8, o que leva em consideração o impacto das reformas regulatórias aprovadas no final de 2021 e início de 2022, nomeadamente o regime de autorização ferroviária e a lei BR do Mar. O principal beneficiário da redução na participação das rodovias será o segmento de infraestrutura ferroviária, que deverá dobrar sua importância no mix de cargas brasileiro até 2035, atingindo 30,7% da carga mo-

vimentada até aquele ano nas projeções do Cenário 1. Além disso, esse segmento poderá atingir até 37,2% da carga movimentada em 2035 nas projeções do Cenário 8, tornando-se o modo de transporte mais relevante do Brasil.

Além dos cenários mencionados, o PNL (EPL, 2021) simulou também o cenário 9, o qual teve como premissa a seleção dos empreendimentos que causaram os impactos positivos mais transformadores nos cenários anteriores, buscando montar uma alternativa de desenvolvimento da rede de transportes mais econômica, mas que preserve parte ou os principais impactos positivos. Como o objetivo final da construção do Cenário 9 foi a busca de infraestruturas mais impactantes nos objetivos da política nacional de transportes, não seria adequado avaliar os cenários que simulam alterações além da infraestrutura, pois não é possível identificar com clareza se determinada alteração em um indicador foi causada pela alteração na infraestrutura, ou por outra variável simulada, como o impacto do BR do Mar, alterações de custos provenientes de tecnologias nos transportes ou um crescimento econômico diferenciado (matriz transformadora). Dessa forma, analisou-se exclusivamente no cenário 9 os impactos dos indicadores entre os cenários 2, 6 e 7, em relação ao Cenário 1. Como resultado do cenário 9, a Tabela 5 apresenta a distribuição simulada da nova matriz de transporte de cargas do Brasil em 2035.

Tabela 5 – Matriz do transporte de cargas no Brasil em 2035 simulada no cenário 9 do PNL

Modal	Participação em Milhões TKU (%)
Rodoviário	41,53
Ferrovário	43,01
Aquaviário	14,09
Dutoviário	1,32
Aéreo	0,05
Total	100,0

Fonte: Adaptado de EPL (2021).

Não existe cenário perfeito dentre os apresentados no PNL 2035, não há cenário preferencial. A principal contribuição do PNL é demonstrar como decisões e ações dos diversos atores dos sistemas de transporte podem transformar o território de diferentes formas. Mantendo-se os objetivos estratégicos claros e fixos, os posteriores ciclos de planejamento tendem a adequar, paulatinamente, as ações de curto prazo aos resultados positivos almejados, orientando as oportunidades que devem ser mantidas como prioritárias, e as necessidades que devem ser foco do desenvolvimento de soluções. Entre os cenários simulados, verifica-se a necessidade de desembolsos na infraestrutura de transporte de R\$ 730 bilhões (Cenário 1, menor previsão de investimentos) a R\$ 1.172 bilhões (Cenário 8, maior previsão de investimentos). Com a necessidade de mais investimentos em infraestrutura e o aumento dos custos de manutenção do sistema, frente às restrições orçamentárias do setor público cada vez mais relevantes, o arranjo de parcerias privadas na infraestrutura de transportes é uma tendência desejável para alcançar cenários mais promissores. Nessa perspectiva, é essencial que os empreendimentos analisados de forma mais detalhada nos planos setoriais busquem soluções aderentes às necessidades econômicas e sociais do País, mas também que sejam atrativas para o mercado.

Em termos de perspectivas de investimentos em infraestrutura de transportes, em 2023 foi lançado o Novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), pelo Governo Federal, mesmo em um cenário de restrição fiscal e de disponibilidade de recursos públicos para investimento. Esse programa prevê R\$ 202,2 bilhões em investimentos em infraestrutura rodoviária, aproximadamente 37% (R\$ 73,8 bilhões) provenientes de recursos públicos, alocados a iniciativas como construção, duplicação, manutenção e obras especiais de infraestrutura rodoviária. Isso inclui 51 projetos de construção (no valor de R\$ 11,3 bilhões), 56 projetos de duplicação (no valor de R\$ 17,1 bilhões) e 12 projetos de manutenção rodoviária (totalizando R\$ 33,8 bilhões). Os investimentos privados representam aproximadamente 63% (ou R\$ 128,5 bilhões), concentrados em 26 projetos de concessões existentes (no valor de R\$ 53,4 bilhões) e 18 novas concessões (totalizando R\$ 75,1 bilhões), que visam aprimorar a infraestrutura rodoviária brasileira e impulsionar o crescimento econômico. O novo PAC inclui também R\$ 91,3 bilhões em investimentos direcionados especificamente à infraestrutura ferroviária. Além disso, R\$ 88,2 bilhões em financiamento privado serão destinados ao apoio às concessões ferroviárias existentes. Já no modal

aquaviário, o novo PAC prevê investimentos de mais de R\$ 50 bilhões entre 2023 e 2026 no segmento (isso inclui R\$ 47,2 bilhões para portos e R\$ 2,8 bilhões para hidrovias), com um investimento adicional de R\$ 8,8 bilhões esperado para além de 2026 (Emis, 2024). Como se pode perceber, os maiores volumes de investimentos previstos estão associados ao modal rodoviário, o que deve dificultar a mudança de composição da matriz de transporte de cargas do Brasil no horizonte de tempo considerado no PAC.

Na Região Nordeste, entende-se que há maior urgência de se viabilizar a execução de alguns projetos essenciais vinculados ao modal ferroviário, quais sejam:

- Acelerar os investimentos para conclusão dos 2 projetos ferroviários atualmente em execução no Nordeste – Ferrovia Nova Transnordestina (FNT: Trecho Eliseu Martins – PI a Pecém – CE) e Ferrovia de Integração Oeste-Leste (FIOL: Trecho Caetité-Ilhéus).
- Viabilizar integração da FNT com Ferrovia Norte-Sul (FNS) e execução do trecho Salgueiro – PI a Suape-PE.
- Viabilizar trechos 2 e 3 da FIOL, incluindo integração com FNS e Ferrovia de Integração do Centro-Oeste (FICO).
- Concretizar a renovação da concessão do trecho da FCA na Bahia, revitalizar a FTL nos trechos de PE e AL e viabilizar implantação de bitola dupla em ambas – isso permitiria a conexão ferroviária entre os portos de Pecém, Suape, Salvador, Aratu e o novo Porto Sul (Ilhéus).

A renovação da concessão da FCA por 30 anos (até 2056), cujo acerto foi recentemente anunciado (CNN Money, 2025), é uma notícia positiva, depois de muitos anos de negociação entre o Ministério dos Transportes e a VLI, concessionária atual da ferrovia. O acordo prevê investimentos de aproximadamente R\$ 20 bilhões na malha ferroviária, sem incluir a troca de material rodante (locomotivas e vagões), e entre as obrigações do novo contrato está a revitalização completa do corredor Minas-Bahia, entre Corinto (MG) e Aratu (BA), uma das obras mais demandadas pelos governos dos dois estados, fundamental para garantir o acesso via modal ferroviário ao Porto de Aratu.

Nesse contexto de necessidade de grandes montantes de investimentos em infraestrutura de transportes, e da menor disponibilidade de recursos para tal, o setor privado tem tido maior participação nesses investimentos. Diante disso, o Programa de Parcerias de Investimentos (PPI) tem sido a principal ferramenta para a crescente participação do setor privado no setor de transportes brasileiro. Atualmente, a carteira do PPI contém 228 projetos em andamento, sendo 79 no setor de transportes, dos quais 19 têm repercussões em estados do Nordeste. Consideram-se projetos em andamento aqueles que estão em estudo, em consulta pública, com editais lançados, entre outras situações. Nos projetos em andamento, há uma boa distribuição entre aeroportos, rodovias, ferrovias e terminais portuários, tendo esses últimos uma quantidade maior de projetos no *pipeline* do PPI. A Tabela 6 apresenta a lista e respectivas informações dos principais projetos do setor de transportes que fazem parte do PPI e envolvem estados do Nordeste.

Tabela 6 – Carteira de Projetos do PPI voltados à Infraestrutura de Transportes do Nordeste

Projeto	Subsetor	Investimentos Estimados (R\$ milhões) - CAPEX + OPEX)	Modelo	Estados Impactados	Estágio Atual
Corredor Ferroviário Leste-Oeste	Ferrovário	141.000 (em estudo)	Concessão/Autorização	BA, GO, MT, TO	Consulta pública
Ferrovia Centro Atlântico S.A. – FCA	Ferrovário	23.986	Concessão/Autorização	AL, BA, ES, GO, MG, RJ, SP	Estudo
FTL – Ferrovia Transnordestina Logística S.A.	Ferrovário	N/D	Concessão/Autorização	AL, CE, MA, PB, PE, PI, RN	Estudo
CODEBA e Portos Organizados de Salvador, Aratu-Candeias e Ilhéus	Portos e Terminais Portuários	1.168	Estudos	BA	Estudo

Projeto	Subsetor	Investimentos Estimados (R\$ milhões) - CAPEX + OPEX)	Modelo	Estados Impactados	Estágio Atual
ILH01 – terminal múltiplo uso no Porto de Ilhéus/BA (granéis vegetais, sólidos minerais, carga e passageiros)	Portos e Terminais Portuários	37,94	Concessão/Autorização	BA	Estudo
IQI14 – Terminal de Granéis Líquidos Combustíveis do Porto de Itaqui/MA	Portos e Terminais Portuários	119,92	Concessão/Autorização	MA	Estudo
IQI16 – Terminal para armazenagem e movimentação portuária de granéis sólidos minerais, especialmente fertilizantes, no Porto de Itaqui/MA	Portos e Terminais Portuários	N/D	Arrendamento	MA	Em análise no TCU
MUC03 – Terminal de Granel Sólido do Porto do Mucuri/CE	Portos e Terminais Portuários	66,43	Arrendamento	CE	Estudo
MUC04 – Movimentação e armazenagem de contêineres, no Porto de Fortaleza/CE	Portos e Terminais Portuários	360,74	Arrendamento	CE	Processo de Consulta Pública concluído. Aguarda-se o protocolo no TCU
NAT01 – terminal de graneis sólidos minerais no porto de Natal/RN	Portos e Terminais Portuários	30,81	Arrendamento	RN	Aguardando respostas às contribuições da Audiência Pública
REC04 – Terminal de Granel Sólido e Carga Geral no Porto de Recife/PE	Portos e Terminais Portuários	3,65	Arrendamento	PE	Acordão TCU
SSD04 – Terminal de contêiner e carga geral no Porto de Salvador/BA	Portos e Terminais Portuários	70,69	Arrendamento	BA	Estudos sendo realizados pela Infra S.A.
TMP – Terminal de Passageiros no Porto de Maceió/AL	Portos e Terminais Portuários	1,98	Arrendamento	AL	Aguardando a publicação do edital
BR-116/324/BA – Rota 2 de Julho	Rodoviário	23.690	Concessão	BA	Em fase de consulta pública
BR-135/316/MA	Rodoviário	Em estudo	Concessão	MA	Estudo
Estudos para concessão de 1.600 km de rodovias	Rodoviário	Em estudo	Concessão	BA, CE, GO, MG, PE	Estudo de viabilidade em andamento
Metrô da Região Metropolitana de Recife/PE	Mobilidade Urbana	2.400	Concessão/Autorização	PE	Estudo

Fonte: PPI (2025). Elaboração do BNB/Etene.

Alguns dos projetos listados na Tabela 6, especialmente os relacionados ao modal ferroviário, merecem comentários adicionais, tendo em vista que atualmente estão em execução duas importantes obras ferroviárias na Região Nordeste, que estão relacionadas a projetos da carteira do PPI, a Ferrovia da Integração Oeste-Leste (FIOL) e a Ferrovia Nova Transnordestina, anteriormente mencionados:

- O Corredor Ferroviário Leste-Oeste é um projeto para uma futura concessão que está sendo analisado pelo Ministério dos Transportes. O Corredor será composto pela Ferrovia de Integração Oeste-Leste – FIOL (EF-334), nos trechos II e III, e pela Ferrovia de Integração Centro-Oeste – FICO (EF-354), em seus trechos I e II.

- A FIOLE encontra-se com seu trecho I em execução, sob concessão da BAMIN, com 537 Km (75% concluídos), investimento total previsto de R\$ 5 bilhões e conclusão projetada para 2026.
- A prorrogação da concessão da Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) por 30 anos prevê investimentos em segurança e ampliação da capacidade. Com 7.215 km, é a maior malha federal concedida, operando em 8 estados e transportando cargas como soja e minério. Conforme supracitado, recentemente foi divulgado que o Ministério dos Transportes chegou a um acordo com a concessionária (VLI) para a renovação da concessão (até 2056), estando incluída nos investimentos a revitalização completa do corredor Minas-Bahia, entre Corinto (MG) e Aratu (BA).
- A concessão da Malha Nordeste, operada pela FTL, cobre 4.238 km em 7 estados do Nordeste. Apenas 29% da malha está em operação. A empresa busca prorrogação do contrato para viabilizar investimentos e ampliar sua capacidade de transporte de cargas. Caso não haja acordo, o Governo Federal deve realizar uma nova concessão.
- Em paralelo às discussões entre a FTL e o Governo sobre a concessão anterior, está em execução a chamada Ferrovia Nova Transnordestina, no trecho entre Eliseu Martins (PI) e Pecém (CE), totalizando 1.206 Km (75% executados), investimento total previsto de R\$ 15 bilhões e conclusão projetada para 2027.

Diante do contexto atual e dos desafios que se apresentam para o avanço da infraestrutura de transportes brasileira e, notadamente, da Região Nordeste, bem como sabendo da relevância dessa infraestrutura para o desenvolvimento nacional e regional, o Banco do Nordeste tem buscado meios de atuar como importante financiador desse tipo de infraestrutura, bem como alavancador de projetos que sejam prioritários para propiciar uma maior integração intrarregional, inter-regional e internacional. Nesse sentido, o BNB tem executado algumas ações voltadas principalmente a dois pontos principais:

- Atuar como estruturador de projetos de infraestrutura, ajudando a preencher uma lacuna muitas vezes limitadora à efetivação de investimentos, pela dificuldade dos atores locais (Estados, Prefeituras, empresas estatais etc.) de estruturarem, com qualidade, projetos, para posterior apresentação aos investidores. Com isso, o Banco estima contribuir para a implementação de projetos de infraestrutura, incluindo a infraestrutura de transportes. Para tal, criou o “Escritório de Projetos de PPPs e Concessões”, por meio de parceria com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e a Secretaria Especial do PPI, incluindo capacitação da equipe interna, implantação de metodologias de trabalho, bem como formação de equipes de estados e municípios nos temas relacionados às PPPs e concessões.
- Diversificação das fontes de recursos, por meio do Ambiente de Programas com Organismos Internacionais, usando o FNE como alavancador de outras fontes, considerando a necessidade de construir um portfólio de soluções de financiamento, tanto por conta da insuficiência dos recursos do FNE para bancar as demandas crescentes, como pelo fato de que a diversidade de recursos permite atender necessidades específicas dos clientes, que são endereçadas por fontes específicas, notadamente fontes internacionais como a AFD (Agência Francesa de Desenvolvimento), BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento), Banco Mundial, KFW e NDB (*New Development Bank*).

No caso específico da ação de diversificação das fontes de recursos a serem investidos em infraestrutura de transportes, o BNB já avançou na captação de recursos da ordem de US\$ 600 milhões (BID e NDB) e € 150 milhões (Agência Francesa de Desenvolvimento), tanto pelo setor público, como pelo setor privado, a depender da fonte e Programa. Embora esses recursos não sejam tão significativos em comparação com as demandas potenciais existentes, se configuram como um passo importante para a consolidação do Banco do Nordeste como agente essencial de fomento à melhoria da infraestrutura de transportes regional e sua consequente integração.

4 Sumário Executivo Setorial

Ambiente político-regulatório	<p>O setor de transporte de cargas e a oferta de infraestrutura de transportes possuem regulação e influência direta de 2 ministérios e 3 agências reguladoras federais, além da regulação própria das agências em cada estado. No âmbito federal, trata-se do Ministério dos Transportes, do Ministério de Portos e Aeroportos, da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), da Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ) e da Agência Nacional da Aviação Civil (ANAC). Dois movimentos regulatórios ocorridos em 2024 têm potencial de trazer impactos aos investimentos em transportes, sejam positivos ou negativos:</p> <p>Em 4 de outubro de 2024, o Congresso Nacional derrubou 19 vetos do ex-presidente Bolsonaro à Lei Ferroviária (Lei 14.273/2021), reintroduzindo algumas medidas que tendem a complicar o processo e limitar novas entradas no mercado. No final de 2023, essa mudança regulatória levou à suspensão das aprovações de novos projetos, uma vez que ANTT adaptou sua regulamentação, impactando mais de 25 solicitações de autorização pendentes e atrasando os investimentos do setor.</p> <p>Em junho de 2024, a ANTAQ e o Ministério dos Portos e Aeroportos lançaram o programa Navegação Simples, com o objetivo de agilizar os processos de autorização portuária, reduzindo custos, burocracia e ineficiências no setor portuário. Formalizado pelo Decreto 12.078/2024, o programa designa o Ministro dos Portos e Aeroportos para supervisionar o planejamento estratégico e a gestão, com a ANTAQ fornecendo suporte técnico. As etapas iniciais do programa concentram-se nos Terminais de Uso Privado (TUPs), onde são firmados contratos entre operadores portuários e empresas privadas para o uso dos terminais. Há também contratos de arrendamento portuário, que são arranjos contratuais entre entidades privadas e o governo para a operação de longo prazo das instalações portuárias. O programa promove a inovação e a sustentabilidade e visa reduzir as emissões de gases de efeito estufa nas operações portuárias.</p>
Meio ambiente – efeito das mudanças climáticas	<p>O setor de transportes é um dos principais responsáveis pelas emissões de CO₂ e, portanto, contribui de forma relevante para as mudanças climáticas. Em função disso, em um primeiro momento deve-se buscar o uso de modais de transporte que sejam mais eficientes na relação entre capacidade de transporte e consumo de combustíveis fósseis, o que, para o Brasil, significa diminuir a dependência do modal rodoviário e aumentar a participação dos modais ferroviário e aquaviário, o que está de certo modo contemplado no PNL 2035. Além disso, no mundo todo, o que não será diferente no Brasil, tem se buscado o uso de fontes energéticas menos dependentes de combustíveis fósseis também no setor de transporte, daí o grande crescimento já existente no uso de veículos híbridos e elétricos. No futuro próximo, existe a expectativa de que o hidrogênio, mais especificamente o hidrogênio verde, possa se viabilizar como fonte de combustível para a movimentação de cargas.</p>
Nível de organização do setor existência de instituições de pesquisas específica para setor, existência de associações etc.	<p>O setor de transporte tem diversas entidades representativas, destacando-se a Confederação Nacional do Transporte (CNT), que atua ativamente para que o setor se fortaleça e avance de forma estratégica e sustentável. Existem também entidades representativas dos diferentes segmentos do transporte de cargas, tais como a Associação Brasileira de Logística, Transportes e Cargas (ABTC), a Associação Nacional do Transporte de Cargas e Logística (NTC & Logística), a Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários (ANTF), Associação Brasileira de Armadores de Cabotagem (ABAC), Associação Brasileira das Empresas Aéreas (ABEAR), entre outras.</p>
Resultados das empresas que atuam no setor	<p>Utilizando-se uma amostra de 46 empresas do setor que apresentaram informações financeiras auditadas, no ano de 2024, obteve-se retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) médio anualizado de 35,07%, com desvio-padrão de 73,77%, bem como uma margem EBIDTA média de 28,05%, com desvio-padrão de 30,76%. A amostra contém empresas de praticamente todos os setores que fazem parte da presente análise, com exceção do transporte aéreo de cargas. Por outro lado, da mostra de 46 empresas, apenas 3 possuem sede no Nordeste, sendo 2 que atuam no transporte ferroviário de cargas (CE e MA) e 1 que atua no transporte rodoviário de cargas (BA). A empresa localizada no CE teve retorno ROE de -30,62% e margem EBIDTA de 32,58%. A empresa localizada no MA teve ROE de 34,24% e margem EBIDTA de 64,21%. Já a empresa localizada na BA teve ROE de -3,20% e margem EBIDTA de 8,97%.</p>
Perspectivas para o setor	<p>Nos próximos anos o Brasil deve passar por uma transformação na sua matriz de transporte de cargas, com o modal ferroviário assumindo um papel cada vez mais relevante, mas o aumento dessa relevância depende da consolidação dos cenários do PNL 2035. Em consonância a esse cenário, a participação do capital privado nos investimentos em infraestrutura de transportes deve ultrapassar os investimentos públicos, o que, por sua vez, demandará a existência de <i>fundings</i> compatíveis com as necessidades de investimento. Programas como o Novo PAC e o PPI deverão ter um papel fundamental na concretização dos investimentos necessários. Ademais, algumas mudanças nos cenários que constam no PNL 2035 poderão ocorrer a partir da elaboração do PNL 2050, que está em elaboração.</p>

Referências

- ANAC - AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. **Anuário de Transporte Aéreo 2024**. Brasília: ANAC, 2025.
- ANTAQ - AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTE AQUAVIÁRIO. **Estatístico Aquaviário**. Disponível em <https://web3.antaq.gov.br/ea/sense/index.html#pt> Acesso em 12 ago. 2025.
- ANTT - AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTE TERRESTRE. **Anuário do Setor Ferroviário**. Disponível em <https://www.gov.br/antt/pt-br/assuntos/ferrovias/anuario-do-setor-ferroviario> Acesso em 21 jul. 2025.
- ABDI - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INFRAESTRUTURA E INDÚSTRIAS DE BASE. **Livro Azul da Infraestrutura 2024**. São Paulo: ABDI, 2024.
- BRASIL. **Decreto N.º 12.022, de 16 de maio de 2024**. Disponível em <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-12.022-de-16-de-maio-de-2024-560164804> Acesso em 19 ago. 2025.
- CNT - CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE. **Pesquisa CNT de Rodovias 2024**. Brasília: CNT, SEST, SENAT, 2024.
- _____. **Pesquisa CNT de ferrovias 2015**. Brasília: CNT, 2015.
- CNN MONEY. **Governo chega a acordo para renovar concessão da FCA até 2056**. Disponível em <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/macroeconomia/governo-chega-a-acordo-para-renovar-concessao-da-fca-ate-2056/> Acesso em 20 ago. 2025.
- DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE. Plano Nacional de Viação e Sistema Nacional de Viação. **SNV Versão Atual (SNV 202507A)**. Disponível em <https://servicos.dnit.gov.br/dnitcloud/index.php/s/YrJexGNG5TF3ScQ> Acesso em 22 jul. 2025.
- EPL - EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA S.A. **Plano Nacional de Logística 2035**. Brasília: EPL, 2021.
- EMIS NEXT. **Brazil Transportation Sector 2023/2024**. Disponível em <https://www.emis.com> Acesso em 24 ago. 2023 (Acesso Restrito).
- _____. **Brazil Transportation Sector Report 2025/2026**. (2024). Disponível em <https://www.emis.com> Acesso em 01 ago. 2025 (Acesso Restrito).
- ILOS - INSTITUTO DE LOGÍSTICA E SUPPLY CHAIN. **Matriz de transporte de carga (% TKU)**. Setembro 2024. Disponível em <https://prime.ilos.com.br/> Acesso em 24 jul. 2025.
- LIMA, M. **Estoque rouba a cena nos custos logísticos do Brasil em 2023**. Outubro 2024. Disponível em <https://prime.ilos.com.br/posts/estoque-rouba-a-cena-nos-custos-logisticos-do-brasil-em-2023> Acesso em 24 jul. 2025.
- MARCHETTI, D. S.; DALTO, E. J. Panorama Setorial 2015-2018 Logística de Cargas. In: **Perspectivas do Investimento 2015-2018 e Panorama Setorial**. Rio de Janeiro: BNDES, p. 120-127, 2015.
- ONTL - OBSERVATÓRIO NACIONAL DE TRANSPORTE E LOGÍSTICA. **Anuário Estatístico dos Transportes 2014-2023**. Brasília: Infra S.A., 2024.
- PPI - PROGRAMA DE PARCERIAS DE INVESTIMENTOS. **Projetos**. Disponível em <https://ppi.gov.br/projetos/> Acesso em 29 jul. 2025.
- RAIS - RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS. Disponível em <http://bi.mte.gov.br/bgcaged/rais.php> Acesso em 14 ago. 2025.

Todas as edições do caderno setorial disponíveis em:

<https://www.bnb.gov.br/etene/caderno-setorial>

Conheça outras publicações do ETENE

<https://www.bnb.gov.br/etene>