



Universidade de Brasília - UnB

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas

FACE/UnB

Departamento de Economia

RAPHAEL VIEIRA DOS SANTOS

**DESAFIOS E OPORTUNIDADES DA REGULAÇÃO
ECONÔMICA PARA O TRANSBORDO FERROVIÁRIO NO
BRASIL A PARTIR DA LEI Nº 14.273/2021 (LEI DAS
FERROVIAS)**

Brasília – DF

2023

RAPHAEL VIEIRA DOS SANTOS

**DESAFIOS E OPORTUNIDADES DA REGULAÇÃO ECONÔMICA PARA O
TRANSBORDO FERROVIÁRIO NO BRASIL A PARTIR DA LEI Nº 14.273/2021 (LEI
DAS FERROVIAS)**

Monografia apresentada ao Departamento de
Economia como requisito parcial à obtenção do
título de Bacharel em Economia.

Professor Orientador: Prof.^a. Dr.^a, Geovana
Lorena Bertussi

Brasília – DF

2023

RAPHAEL VIEIRA DOS SANTOS

**DESAFIOS E OPORTUNIDADES DA REGULAÇÃO ECONÔMICA PARA O
TRANSBORDO FERROVIÁRIO NO BRASIL A PARTIR DA LEI Nº
14.273/2021 (LEI DAS FERROVIAS)**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do
Curso de Economia da Universidade de Brasília do aluno

Raphael Vieira dos Santos – Matrícula: 190152974

Prof^a. Dr^a. Geovana Lorena Bertussi

Professor-Orientador

Superintendente de Estudos Ferroviários – SUFER/DIPLAN-INFRASA,

MSc. Diógenes Eduardo Cardoso Álvares

Professor-Examinador (convidado)

Brasília, de de

“Às vezes você gasta uma energia enorme para demonstrar o óbvio.”

Tarcísio Freitas

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha profunda gratidão a todos aqueles que foram essenciais para a realização desta etapa final do meu curso de Economia, começando pela minha família. Ao meu pai, Milton Pereira dos Santos (em memória), à minha mãe, Dalva Maria Vieira dos Santos, que foram verdadeiros pilares na minha formação, e ao meu noivo, Marcus Daniel Lima, por todo o apoio e compreensão ao longo dessa jornada.

Também desejo fazer menções honrosas aos meus colegas de trabalho, que desempenharam um papel crucial no meu desenvolvimento profissional. Aos Coordenadores, Wagner Edson Ribeiro Ferreira e Daniel Klinger Vianna, meus superiores imediatos nas atividades de Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) para Licitações de Terminais na Estatal INFRA S.A., além de nosso ex-gerente e atual Superintendente de Projetos de Engenharia, Sérgio Nunes Faria, expressei minha sincera gratidão. Suas orientações, conhecimentos e apoio foram inestimáveis para o sucesso deste trabalho. Vocês são incríveis!

Gostaria também de mencionar outros membros do corpo gerencial, Eng. Civil Renato Magalhães Maia e a Economista Jéssica Filardi Milker Figueiredo, agradeço pela colaboração e pelo suporte ao longo desse processo de estruturação das atividades em nossa área. Além disso, registro aqui minha gratidão ao Economista-Chefe, Diógenes Eduardo Cardoso Álvares, Superintendente de Ferrovias, por sua orientação, paciência, conhecimentos compartilhados e por acompanhar parte do meu processo de formação profissional no setor de infraestrutura de transportes, e agora também como futuro economista atuante na área.

Não posso deixar de mencionar meus colegas de equipe técnica e engenheiros civis, Leonardo Franco Paraguassu, Guilherme Faoro Conti e Joice Muniz. Trabalhar ao lado de vocês tem sido uma experiência muito boa, e sou grato pela troca de conhecimentos, colaboração e apoio mútuo. Sem dúvida, a melhor equipe de engenharia com a qual já tive o prazer de trabalhar (e sem exageros, rs)!

Por fim, quero agradecer à Universidade de Brasília - UnB por me proporcionar a oportunidade de realizar esta pesquisa e desenvolver meu conhecimento, e à minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Geovana Lorena Bertussi pelo apoio. Sua dedicação à educação e excelência acadêmica são dignas de total reconhecimento, prestígio e admiração.

RESUMO

Este estudo trata sobre a evolução dos instrumentos regulatórios da malha ferroviária no Brasil e os desafios do transbordo ferroviário de cargas. O foco está na nova Lei das Ferrovias (Lei nº 14.273/2021) e seus impactos na concentração econômica e assimetria regulatória do setor. A pesquisa aborda o panorama jurídico, incluindo o histórico dos instrumentos regulatórios e os mecanismos de prorrogação, relicitação e arbitragem nos contratos de concessão. Também analisa o setor ferroviário no Brasil ao longo dos anos e a característica de monopólio natural desses empreendimentos. Os desafios do transbordo ferroviário de cargas são discutidos, incluindo os polos de carga, a infraestrutura logística ferroviária, e os Operadores Logísticos (OL) e de Transportes Multimodais (OTM) no contexto regulatório. A discussão se aprofunda nos riscos de concentração econômica a partir de dois estudos de caso que tratam a dificuldade de acesso na malha concentrada com os maiores operadores deste mercado, e retoma o modelo de livre acesso das ferrovias e sua relação com os Operadores Ferroviários Independentes (OFI) a fim de compreender a discussão que trouxe à tona a figura do Agente Transportador Ferroviário (ATF) a partir da Lei nº 14.273/2021. O estudo encerra com uma análise crítica sobre nova Lei das Ferrovias à luz da Teoria da Responsividade Regulatória, abordando a assimetria e os impactos dos mecanismos de autorregulação propostos pela lei para o mercado de operadores logísticos.

Palavras-chave: transbordo logístico, regulação ferroviária, desafios, oportunidades, infraestrutura, concentração econômica, transporte multimodal.

ABSTRACT

This study addresses the evolution of regulatory instruments in Brazil's railway network and the challenges of railway cargo transshipment. The focus is on the new Railway Law (Law No. 14,273/2021) and its impacts on the sector's economic concentration and regulatory asymmetry. The research examines the legal landscape, including the historical background of regulatory instruments and the mechanisms of extension, relicitation, and arbitration in concession contracts. It also analyzes the railway sector in Brazil over the years and the natural monopoly characteristic of these enterprises. The challenges of railway cargo transshipment are discussed, including cargo hubs, railway logistics infrastructure, and Logistics Operators (LO) and Multimodal Transport Operators (MTO) in the regulatory context. The discussion delves into the risks of economic concentration through two case studies addressing access difficulties in the concentrated network with major market operators. It further examines the open access model of railways and its relationship with Independent Railway Operators (IROs) to understand the debate that has brought the figure of Railway Transport Agent (RTA) to the forefront in the context of Law No. 14,273/2021. The study concludes with a critical analysis of the new Railway Law, considering the Theory of Regulatory Responsiveness, addressing regulatory asymmetry and the impacts of the proposed self-regulation mechanisms on the logistics operators' market.

Keywords: logistics transshipment, railway regulation, challenges, opportunities, infrastructure, economic concentration, multimodal transport.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABDIB – Associação Brasileira de Infraestrutura e Indústria de Base

ALL – América Latina Logística S.A.

ANTF – Associação Nacional dos Transportes Ferroviários

ANTT – Agência Nacional dos Transportes Terrestres

ATF – Agente Transportador Ferroviário

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento

BOT – *Build-Operate-Transfer*

C&C – Comando e Controle

CADE – Conselho Administrativo de Defesa Econômica

CAPEX – *Capital Expenditure*

CBTU – Companhia Brasileira de Trens Urbanos

CIL – Centro de Integração Logística

COFER – Comissão Federal de Transporte Ferroviário

CTM – Conhecimento de Transporte Multimodal

DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

EFC – Estrada de Ferro Carajás S.A.

EFVM – Estrada de Ferro Vitória a Minas S.A.

EPL – Empresa de Planejamento e Logística S.A.

EVTEA – Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental

FCA – Ferrovia Centro Atlântica S.A.

FEPASA – Ferrovia Paulista S.A.

FIOL – Ferrovia de Integração Oeste-Leste

FNS – Ferrovia Norte-Sul

FNSTC – Ferrovia Norte-Sul Tramo Central

FNSTN – Ferrovia Norte-Sul Tramo Norte

FTC – Ferrovia Tereza Cristina S.A.

ICMS – Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

ISSQN – Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza

MP – Medida Provisória

OFI – Operador Ferroviário Independente

OL – Operador Logístico

OPEX – *Operational Expenditure*

OTM – Operador de Transporte Multimodal

PGV – Polos Geradores de Viagem

PIB – Produto Interno Bruto

PND – Programa Nacional de Desestatização

PNL – Plano Nacional de Logística

PPI – Plano de Parcerias de Investimentos

PPP – Parcerias Público-Privadas

PSL – Prestadores de Serviços Logísticos

RFFSA – Rede Ferroviária Federal S.A.

RMN – Rumo Malha Norte S.A.

RMO – Rumo Malha Oeste S.A.

RMP – Rumo Malha Paulista S.A.

RMS – Rumo Malha Sul S.A.

RTF – Regulamento dos Transportes Ferroviários

SFF – Subsistema Ferroviário Federal

SFV – Sistema Federal de Viação

SNV – Sistema Nacional de Viação

TCU – Tribunal de Contas da União

TLSA – Transnordestina Logística S.A.

TMC – Transporte Multimodal de Carga

TPF05 – Terminal de Porto Franco/MA – Lote 05

WACC - *Weighted Average Cost of Capital*

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO 1: A EVOLUÇÃO DOS INSTRUMENTOS REGULATÓRIOS DA MALHA FERROVIÁRIA NO BRASIL	3
1. PANORAMA JURÍDICO: O MAPA REGULATÓRIO ENTRE O PLANO NACIONAL DE DESESTATIZAÇÃO – LEI Nº 8.031/1990 E PLANO DE PARCERIAS DE INVESTIMENTOS (PPI) – LEI Nº 13.334/2017	5
2. DOS MECANISMOS DE PRORROGAÇÃO, RELICITAÇÃO E ARBITRAGEM – LEI Nº 13.448/2017	11
3. HISTÓRICO FERROVIÁRIO NO BRASIL	14
CAPÍTULO 2: O TRANSBORDO LOGÍSTICO FERROVIÁRIO DE CARGAS E SEUS PRINCIPAIS DESAFIOS NO BRASIL	20
1. UMA BREVE REVISÃO DA LITERATURA SOBRE OS DESAFIOS DO TRANSBORDO DE CARGAS NO BRASIL	20
2. POLOS DE CARGA E OS EQUIPAMENTOS DE INFRAESTRUTURA PARA TRANSBORDO LOGÍSTICO INTERMODAL.....	22
3. ACERCA DOS SERVIÇOS PRESTADOS POR TERMINAIS FERROVIÁRIOS E SEUS ASPECTOS DE LUCRATIVIDADE.....	24
4. OS OPERADORES DE TRANSPORTES MULTIMODAIS – OTM	25
5. RISCO DE CONCENTRAÇÃO ECONÔMICA NO TRANSPORTE MULTIMODAL DE CARGAS	27
6. O CASO DA INCORPORAÇÃO DA ALL PELA RUMO.....	30
7. CONCESSÃO DE USO PARA TRANSBORDO INTERMODAL: O CASO DO TERMINAL TPF05 DE PORTO FRANCO/MA DA ESTATAL VALEC (INFRA S.A.).....	33
CAPÍTULO 3: OS RISCOS DE CONCENTRAÇÃO ECONÔMICA A PARTIR DO NOVO MARCO REGULATÓRIO DAS FERROVIAS (LEI Nº 14.273/2021).....	39

1. A PROPOSTA DO MODELO DE LIVRE ACESSO DAS FERROVIAS (LEI Nº 12.743/2012), E AS IMPLICAÇÕES SOBRE O TRANSBORDO DE CARGAS OPERADOS POR OFI.....	40
2. AS FRAGILIDADES ECONÔMICAS E JURÍDICAS DO MODELO DE ACESSO LIVRE.....	42
3. A ASSIMETRIA REGULATÓRIA VERIFICADA COM A NOVA LEI DAS FERROVIAS (LEI Nº 14.273/2021), E OS IMPACTOS PARA O TRANSBORDO DE CARGAS.....	46
4. A NOVA LEI DAS FERROVIAS (LEI Nº 14.273/2021): ANÁLISE CRÍTICA À LUZ DA TEORIA DA RESPONSABILIDADE.....	50
CONCLUSÃO.....	54
REFERÊNCIAS	56
APÊNDICE: CONTRATOS DE CONCESSÕES FERROVIÁRIAS VIGENTES NO BRASIL	64
1. ESTRADA DE FERRO PARANÁ OESTE S.A. – CGC/MF Nº: 80.544.042/0001-22 (1988)	64
2. RUMO MALHA NORTE S.A., RMN – CGC/MF Nº: 24.962.466/0001-36 (1989) 65	
3. RUMO MALHA OESTE S.A., RMO – CGC/MF Nº: 39.115.514/0001-20 (1996) 66	
4. FERROVIA CENTRO-ATLÂNTICA S.A., FCA – CGC/MF Nº: 00.924.429/0001-75 (1996).....	67
5. MRS LOGÍSTICA S.A. – CGC/MF Nº: 01.417.222/0001-77 (1996).....	68
6. FERROVIA TEREZA CRISTINA S.A., FTC – CGC/MF Nº: 01.629.083/0001-45 (1996)	69
7. RUMO MALHA SUL S.A., RMS – CGC/MF Nº: 01.258.944/0001-26 (1997) 70	
8. ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS, EFVM – CGC/MF Nº: 33.592.510/0001-54 (1997).....	72

9. ESTRADA DE FERRO CARAJÁS, EFC – CGC/MF Nº: 33.592.510/0001-54 (1997)	73
10. RUMO MALHA PAULISTA S.A., RMP – CGC/MF Nº: 02.502.844/0001-66 (1999)75	
11. FERROVIA NORTE SUL TRAMO NORTE (FNSTN) – CGC/MF Nº: 09.257.877/0001-37 (2007)	76
12. FERROVIA TRANSNORDESTINA LOGÍSTICA S.A., TLSA – CGC/MF Nº: 02.281.836/0001-37 (2014)	78
13. FERROVIA NORTE SUL TRAMO CENTRAL (FNSTC) / RUMO MALHA CENTRAL S.A., RMC – CGC/MF Nº: 33.572.408/0001-97 (2019)	79
14. FERROVIA DE INTEGRAÇÃO OESTE-LESTE FIOL (TRECHO I) – CGC/MF Nº: 42.916.256/0001-93 (2021).....	81
15. VALEC S.A., FNS/FIOL – CGC/MF Nº: 42.150.664/0001-87.....	82

INTRODUÇÃO

Entendemos que evolução dos instrumentos regulatórios da malha ferroviária no Brasil e os desafios enfrentados pelo transbordo logístico de cargas são temas de grande relevância no contexto dos transportes. Este trabalho busca analisar os principais aspectos jurídicos e econômicos relacionados a essas questões, destacando a nova Lei das Ferrovias (Lei nº 14.273/2021) e seus impactos na concentração econômica e na assimetria regulatória do setor.

Para garantir a eficiência, segurança e sustentabilidade da infraestrutura, é essencial contar com instrumentos regulatórios e jurídicos adequados. Esses instrumentos incluem leis, normas técnicas e diretrizes que estabelecem regras claras para a construção e operação de projetos de infraestrutura, além de promover a transparência, responsabilidade e integridade nos contratos, incluindo parcerias público-privadas. A regulação do transporte terrestre, incluindo o modal ferroviário e os terminais de transbordo sobre o modal, é exercida pelo Ministério dos Transportes, pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) e pela INFRA S.A.

No Capítulo 1 será apresentado um panorama jurídico com um breve histórico dos instrumentos regulatórios, desde o Plano Nacional de Desestatização até a instituição do Plano de Parcerias de Investimento – PPI, abordando ainda os mecanismos de Prorrogação, Relicitação e Arbitragem nos contratos de concessão. Além disso, buscamos realizar um resgate histórico do setor ferroviário no Brasil, com o intuito de compreender a evolução do marco regulatório ao longo dos anos e a característica de monopólio natural verificada nesses empreendimentos.

O Capítulo 2 se dedica ao transbordo ferroviário de cargas e seus principais desafios. Serão analisados os polos de carga e a infraestrutura logística ferroviária, enfatizando os serviços prestados pelos terminais e seus aspectos de lucratividade. Também serão abordados os Operadores de Transportes Multimodais (OTM) no contexto regulatório e o risco de concentração econômica no Transporte Multimodal de Cargas (TMC), com destaque para um estudo de caso acerca da incorporação da ALL pela Rumo, e um inquérito administrativo analisado pelo CADE que apontou dificuldade de acesso de uma operadora logística da região de Santa Adélia/SP ao Porto de Santos através da Rumo Malha Paulista. Encerramos o capítulo analisando ainda outro estudo de caso, com abordagem sobre licitação para concessão de uso de terminais ferroviários utilizando

como exemplo o TPF05 - Terminal de Grãos em Porto Franco/MA, ativo da empresa estatal VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A., agora denominada INFRA S.A., cuja vencedora do leilão foi a VLI Logística S.A., operadora da Ferrovia Norte-Sul Tramo Norte - FNSTN

No Capítulo 3, será aprofundada a discussão sobre os riscos de concentração econômica a partir do novo marco regulatório das ferrovias. Retomamos a análise do modelo de livre acesso (*open access*) das ferrovias, como previsto pelo já revogado Decreto nº 8.129/2013, e os possíveis impactos sobre o transbordo de cargas operados por Operadores Ferroviários Independentes (OFI) na tentativa de descentralização deste mercado. Buscamos identificar as fragilidades econômicas e jurídicas do modelo e, na sequência, realizar uma análise crítica sobre a nova Lei das Ferrovias (Lei nº 14.273/2021) à luz da Teoria da Responsividade Regulatória a fim de traçar um paralelo entre os dois marcos legais para o transbordo de cargas. Também será abordada a assimetria regulatória verificada com a incursão do Agente Transportador Ferroviário (ATF) na nova Lei das Ferrovias e os impactos para o mercado de operadores logísticos, em termos de descentralização dos grandes concessionários, cumprindo assim o propósito desse estudo.

Ao compreendermos essas transformações e seus efeitos, estaremos aptos a avaliar o potencial dessa nova regulação para impulsionar a competitividade, a inovação e o desenvolvimento sustentável do setor ferroviário brasileiro, considerando os desafios e oportunidades para os operadores de carga diante das mudanças nas normas e da necessidade de adaptação a um ambiente regulatório em constante evolução. Este estudo visa contribuir para a compreensão das transformações no setor ferroviário brasileiro, considerando as mudanças regulatórias recentes e seus efeitos sobre o transbordo ferroviário de cargas. Ao final, busca-se fornecer *insights* relevantes para aprimorar as políticas públicas e promover a eficiência e a sustentabilidade do setor, a fim de impulsionar o desenvolvimento econômico do país.

CAPÍTULO 1: A EVOLUÇÃO DOS INSTRUMENTOS REGULATÓRIOS DA MALHA FERROVIÁRIA NO BRASIL

O setor de infraestrutura no Brasil é fundamental para o desenvolvimento econômico do país. Este inclui projetos de construção de portos, aeroportos, rodovias, ferrovias, energia elétrica, telecomunicações, saneamento, entre outros. Embora tenha havido avanços significativos nas últimas décadas, a infraestrutura ainda é insuficiente em muitas regiões do país. O governo federal tem investido na modernização da infraestrutura através de programas como o Plano Nacional de Logística – PNL¹, que visa melhorar a eficiência da logística brasileira (ABDIB, 2022), além de promover parcerias com empresas privadas por meio das concessões e Parcerias Público-Privadas (PPPs) para complementar os investimentos públicos e ampliar a oferta de serviços.

No entanto, conforme bem aponta Almeida (2014), a falta de investimentos e a burocracia são ainda grandes desafios para o setor. Apesar desses desafios, o setor de infraestrutura tem um grande potencial para impulsionar o crescimento econômico e melhorar a qualidade de vida da população. Investir em infraestrutura é fundamental para o aumento do PIB e para induzir melhor colocação do país ante ao comércio externo, a fim de induzir o desenvolvimento econômico a longo prazo, e impulsionar a produtividade global do Brasil por meio das externalidades positivas sobre o investimento privado (ROCHA & RIBEIRO, 2022).

Para garantia de eficiência, segurança e sustentabilidade da infraestrutura, é fundamental que existam instrumentos regulatórios e jurídicos adequados. Esses instrumentos incluem leis, normas técnicas e diretrizes para o desenvolvimento e operação de projetos de infraestrutura, incluindo rodovias, ferrovias, portos, aeroportos, entre outros (VASCONCELOS, 2016). Dessa forma, as leis e regulamentos são essenciais para garantir a segurança dos usuários, proteger o meio ambiente, definir regras claras para a construção e operação de projetos de infraestrutura, e incentivar a competitividade

¹ O Plano Nacional de Logística (PNL), executado pela antiga EPL (atual INFRA S.A.), é um importante instrumento de planejamento de longo prazo da infraestrutura de transporte no Brasil. O PNL tem como objetivo identificar e propor soluções para o desenvolvimento do país, com base em um diagnóstico atual, buscando reduzir os custos, melhorar o nível de serviço aos usuários, equilibrar a matriz de transporte, aumentar a eficiência dos modos de movimentação de cargas e reduzir a emissão de poluentes. A INFRA S.A., como responsável pela execução do PNL, busca integrar os planejamentos setoriais brasileiros, promovendo o desenvolvimento regional e nacional, garantindo a infraestrutura necessária para o escoamento da produção e o deslocamento da população em todo o território brasileiro.

e a inovação no setor. Os instrumentos regulatórios e jurídicos são importantes para garantir a transparência, a responsabilidade e a integridade nos contratos de infraestrutura.

A regulação dos transportes terrestres é exercida hoje pelo Ministério dos Transportes (chamado de Ministério da Infraestrutura durante o Governo Bolsonaro, entre 2019 e 2022), pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e pela antiga Empresa de Planejamento e Logística (EPL), atual INFRA S.A. Esses órgãos são responsáveis por definir políticas e regulamentar o setor de transportes terrestres, incluindo o modal ferroviário e seus equipamentos, como os terminais de transbordo e equipamentos ferroviários, objeto deste estudo.

O transbordo de cargas no Brasil é realizado por diversas entidades privadas por meio de terminais intermodais, sejam localizados ou não em regiões portuárias, a fim de promover a continuação do transporte de determinada carga. O principal objetivo dos terminais é promover a integração entre os diferentes modais de transporte, seja via terrestre, aquaviária ou aérea, facilitando o acesso do produtor a regiões aduaneiras para escoamento de mercadorias, tanto no sentido da importação quanto da exportação. E em se tratando de empreendimentos privados e de personalidade jurídica, os terminais intermodais ficam sujeitos a regulação econômica ditados pelo Código Civil (2006), ao licenciamento ambiental e sanitário condicionado ao tipo de carga e a sua localização, assim como às legislações aplicadas aos modos para os quais facilitam o acesso logístico para transporte. E quando localizados em regiões portuárias, são ainda passíveis de averiguação de licenciamento por parte da autoridade aduaneira (NERY et al., 2017).

O objetivo desse trabalho não terá como foco as regiões portuárias, mas sim os polos de carga onde se localizam terminais de transbordo para integração de modais terrestres, em especial os que se destinam ao transporte ferroviário, a fim de averiguar a repercussão do novo marco regulatório (dado pela Lei nº 14.274/2021) para empreendimentos que se conectam tanto a ferrovias já existentes, quanto para linhas que porventura decorram de autorizações de novas linhas.

Para superar esses desafios, apontamos como oportuna a cooperação entre o poder público e o setor privado, com o objetivo de modernizar e aperfeiçoar o sistema de transporte de cargas no Brasil. Dessa forma, antes de abordar sobre o transbordo ferroviário, neste capítulo iniciaremos a discussão apresentando um panorama jurídico

sobre os instrumentos de regulação da Infraestrutura no Brasil, e uma análise geral sobre o histórico das concessões ferroviárias no país até a já citada Lei nº 14.273, conhecida como "Lei das Ferrovias", promulgada em 23 de dezembro de 2021.

1. PANORAMA JURÍDICO: O MAPA REGULATÓRIO ENTRE O PLANO NACIONAL DE DESESTATIZAÇÃO – LEI Nº 8.031/1990 E PLANO DE PARCERIAS DE INVESTIMENTOS (PPI) – LEI Nº 13.334/2017

O Plano Nacional de Desestatização, criado pela Lei nº 8.031/1990, foi uma iniciativa do governo brasileiro, implementada no início da década de 90, com o objetivo de transferir a propriedade e a gestão de empresas estatais para a iniciativa privada. A desestatização visava aumentar a eficiência dessas empresas, e liberar recursos para o governo, que poderia investir em outras áreas. Além da desestatização, o governo brasileiro também implementou o sistema de concessões, em que empresas privadas são contratadas para prestar serviços públicos por um período determinado, mediante pagamento de uma contrapartida financeira ao governo.

Com a reordenação do aparelho estatal na década de 1990, o cenário decorrente da década de 1950 (com o Estado como garantidor dos recursos) muda, saindo de uma visão de cunho muito mais nacionalista e centralizador por parte do Estado, para uma busca por maior fomento da produtividade com a incursão do capital privado nos principais setores de infraestrutura (PINHEIRO, 2014). Essa mudança incluiu a visão de Estado no papel de regulador das atividades econômicas, ao invés de apenas assumir o ônus direto da prestação de serviços básicos, ato concretizado pela proibição de financiamento a empresas estatais por bancos públicos à época, surtindo em forte impacto no setor ferroviário devido ao fato de tornar praticamente inviável a continuidade da manutenção das linhas, antes operadas apenas pelo setor público.

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) teve um papel fundamental na desestatização da década de 1990. Por meio de estudos de avaliação, o BNDES embasou propostas de exploração econômica de ativos, avaliando sua viabilidade e atratividade econômica de empreendimentos, contribuindo para embasar decisões e promover eficiência na gestão dos recursos públicos. O BNDES também conduziu o processo de desestatização do transporte ferroviário, avaliando a viabilidade econômica das ferrovias, no entanto, destacamos que a privatização do modal foi

resultado de uma decisão política pré-estabelecida, dado a condição econômica deficitária em que os empreendimentos se encontravam (PINHEIRO & RIBEIRO, 2017).

As primeiras concessões ferroviárias, por exemplo, resultaram de leilões por maior valor de outorga, sujeitas a uma série de arranjos jurídicos feitos às vésperas dos atos, como no caso do Regime de Concessões, Lei nº. 8.987/1995, e do próprio Decreto nº 1.832/1996 que veio regulamentar o transporte ferroviário. Desde então, o arcabouço regulatório veio possibilitando novos atos de desestatização, com a possibilidade de estreitar laços entre a iniciativa privada e o setor público, a exemplo da criação das agências reguladoras iniciada pela Lei nº 10.233/2001, pela Lei das Parcerias Público-Privadas (PPPs, Lei nº 11.079/2004), a Lei das Estatais (Lei nº 13.303/2016) e pelo Plano de Parcerias de Investimentos (PPI, Lei nº 13.334/2017), sobre os quais discorreremos brevemente a seguir a fim de mapear o caminho regulatório pelo qual o setor incorreu com a mudança de paradigma.

A Lei das Concessões (Lei nº 8.987/1995), conforme já citado anteriormente, foi criada para regular as atividades de concessão e permissão de serviços públicos no Brasil. Sendo frequentemente criticada por sua falta de clareza e rigidez nas regras, tem-se verificado na prática alguns conflitos e problemas em sua aplicação, principalmente em se tratando de concessões de empreendimentos de infraestrutura de transportes (ÁVILA & NASCIMENTO, 2022). Entretanto, no dia primeiro de abril de 2021 foi promulgada a Nova Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021), que substituiu outras leis e regulamentos federais, além de incorporar jurisprudência do Tribunal de Contas da União.

A despeito das boas intenções da legislação, ela tem sido alvo de críticas por não apresentar a inovação necessária para modernizar e dinamizar as compras públicas no Brasil, as quais ainda sofrem com a burocracia e a ineficiência (SOUZA, 2022). Embora a nova lei estabeleça objetivos para os processos licitatórios e incorpore 22 princípios a serem observados, muitos desses princípios ainda se mostram restritos pelo texto conservador da legislação, o qual não os traduz em mecanismos e ferramentas mais eficazes para o cotidiano prático das contratações públicas. Conforme enfatizado por Souza (2022, p. 1200), a lei continua amarrada a procedimentos excessivamente rígidos e formais, o que limita a margem de manobra dos gestores públicos, em virtude do receio de possíveis atos de corrupção.

Podemos afirmar que a lei de concessões é vista como fraca acerca da proteção dos direitos dos usuários e à garantia de qualidade dos serviços prestados, como no caso dos primeiros contratos de concessão ferroviária que não previam explicitamente um plano de investimentos, ou qualquer gatilho de ampliação a partir da demanda de transportes captada pela malha (PINHEIRO & RIBEIRO, 2017). Nos modelos de concessão comuns para o modo ferroviário, tem-se o vencedor dado sempre pelo maior valor de outorga, a partir de um preço mínimo estabelecido para determinado trecho ou malha. Em geral, ocorre maior pagamento de um valor à vista, e o restante dividido em parcelas trimestrais corrigidas por um índice de inflação.

Retornando ao cerne do paradigma da desestatização, encontramos a Lei nº 10.233, promulgada em junho de 2001, que trouxe transformações significativas para os setores de transporte terrestre e aquaviário no Brasil. Essa legislação estabeleceu o Sistema Nacional de Viação (SNV) e deu origem a instituições importantes, como a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq) e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), inaugurando, assim, a perspectiva de um Estado regulador das atividades produtivas. O Sistema Nacional de Viação engloba a infraestrutura e a operação dos diferentes meios de transporte, sob a responsabilidade de diferentes entidades federativas. Já o Sistema Federal de Viação, que é parte do SNV, compreende a malha arterial básica do sistema, composta por eixos e terminais relevantes para o transporte nacional e internacional.

A Lei nº 10.233/2001 também estabelece os objetivos essenciais do SNV, que buscam garantir uma infraestrutura viária adequada, a operação segura e eficiente do transporte de pessoas e mercadorias, além de promover o desenvolvimento socioeconômico e a integração nacional (RAMALHO, 2023). A legislação define a infraestrutura viária adequada como aquela que reduz os custos totais do transporte, englobando investimentos, manutenção e operação dos sistemas. Já a operação segura e eficiente implica a gestão adequada das vias, terminais, equipamentos e veículos, buscando a redução dos custos operacionais, fretes e tarifas, além de garantir a segurança e a confiabilidade do transporte.

No que diz respeito às modalidades de outorga dos serviços de transporte, a Lei nº 10.233/2001 estabelece a concessão, permissão e autorização como formas de viabilizar a exploração da infraestrutura e a prestação de serviços, estas já previstas pela

Lei nº 8.987/1995 (Ramalho, 2023). A concessão seria utilizada para a exploração da infraestrutura de transporte público, podendo estar ou não associada a obras públicas, e para a prestação de serviços vinculados a essa infraestrutura. A permissão seria aplicada ao transporte regular de passageiros sem vínculo com a infraestrutura. Já a autorização (como também veremos em caso específico do novo arcabouço regulatório no capítulo 3), seria aplicada a casos como transporte não regular de passageiros, exploração de infraestrutura privativa e transporte aquaviário. Entretanto, tanto as concessões quanto as permissões, devem ainda ser precedidas por licitação, conforme estabelecido na Constituição Federal de 1988.

As concessões são submetidas a uma regulação mais rigorosa, enquanto as autorizações e permissões permitem maior liberdade ao mercado (Ramalho, 2023). Nas concessões, há uma maior intervenção do poder concedente e estratégias de controle e fiscalização do setor. Já nas autorizações, o mercado atua de forma mais autônoma e competitiva na busca de atender às demandas dos usuários. Essas diferenças evidenciam um ônus regulatório maior nas concessões em comparação às autorizações. Assim, a Lei nº 10.233/2001 estabelece as modalidades de outorga dos serviços de transporte, cada uma com suas particularidades regulatórias, para viabilizar a exploração da infraestrutura e a prestação de serviços econômico do setor. Cabe verificar que foi nesse período, conforme apontamos no Apêndice deste trabalho, que a Ferrovia Norte-Sul Tramo Norte foi licitada pela VLI Logística S.A.

A Lei das Parcerias Público-Privadas (PPPs, Lei nº 11.079/2004) buscou inovar na regulamentação de possíveis parcerias entre a administração pública e as empresas privadas para a prestação de serviços públicos. A lei visa aproveitar a expertise e os recursos financeiros das empresas privadas para melhorar a qualidade e a eficiência dos serviços públicos prestados aos cidadãos. Os contratos sob o modelo das PPPs permitem que a administração pública compartilhe riscos e responsabilidades com empresas privadas para a realização de projetos, como construção de rodovias, hospitais, escolas, entre outros. A empresa privada poderia ser responsável pela construção, operação e manutenção do projeto, enquanto a administração pública assumiria o papel de reguladora e fiscalizadora. Há vários formatos possíveis para as PPPs, o que traz flexibilidade no seu potencial uso, e como solução para alguns setores de infraestrutura no Brasil (HUPSEL, 2021).

A Lei das PPPs é amplamente vista como uma ferramenta importante para a modernização da administração pública no Brasil. Os modelos de PPP atualmente vem sendo vistos como uma opção para fomento de novos negócios no setor ferroviário, principalmente em se tratando da ampliação do acesso ao transbordo de cargas, conforme buscamos explorar através desse trabalho. De acordo com Sundfeld (2005), verifica-se que o uso de PPP poderia trazer vários benefícios, como a modernização e ampliação da rede ferroviária, aumento da eficiência e segurança dos transportes, e geração de empregos. Pela proposta legal a PPP poderia permitir a construção de novos projetos de linhas férreas de forma mais rápida e eficiente, uma vez que as empresas privadas seriam incentivadas pelo setor público a inovar e oferecer soluções mais economicamente aderentes à realidade do empreendimento.

De acordo com Souza (2022, p. 1216), a diferença fundamental entre as Parcerias Público-Privadas (PPPs) e as concessões (regidas agora pela Lei nº 14.133/2021) reside no fato de que, nas PPPs, o serviço é parcial ou totalmente pago pelo poder público, e o Estado permanece como proprietário do bem. Por outro lado, nas concessões públicas, a empresa concessionária tem o direito de oferecer e explorar o bem ou serviço, sendo que a tarifa cobrada do usuário e outras receitas são suficientes para remunerar o prestador do serviço, sem necessidade de contribuição financeira do governo. Isso significa que a concessionária é responsável por financiar a execução do serviço por meio das receitas geradas, sem depender de aportes financeiros diretos do governo. Essa característica evidencia a autonomia financeira da concessionária na concessão pública, tornando-a responsável pela viabilidade econômica do empreendimento.

As PPPs são contratos administrativos que atribuem a um ente privado a responsabilidade pela prestação de um serviço público, podendo adotar modalidades como contratos de administração, BOT (*Build-Operate-Transfer*), cooperativas e associações em risco comum a exemplo das Sociedades de Propósito Específico – SPE (HUPSEL, 2021). A duração do contrato em uma PPP é variável e estabelecida no próprio contrato. Já as concessões públicas são contratos administrativos em que o poder público delega a execução de um serviço público a terceiros, que o executarão em seu próprio nome, assumindo o risco da execução.

Outro avanço relevante em termos regulatórios veio com a Lei das Estatais (Lei nº 13.303/2016), que foi criada para regular a administração e a gestão das empresas estatais no Brasil. Esta lei estabelece normas gerais para a gestão de empresas estatais,

incluindo o desenvolvimento de políticas estratégicas, a implementação de medidas de transparência e a prestação de contas. A lei prevê a criação de um Conselho de Administração das Empresas Estatais, responsável por fiscalizar a gestão dessas empresas e avaliar sua performance. O instrumento legal ainda exige que as empresas estatais publiquem seus relatórios financeiros e apresentem suas contas ao Tribunal de Contas da União. Outra medida importante prevista é a obrigação das empresas estatais de seguir princípios de governança corporativa, incluindo a promoção de boas práticas de gestão, a preservação dos interesses dos acionistas e a busca de resultados econômicos (PIOVESAN & CRISTÓVAM, 2017).

Recentemente foi proposta uma modernização da lei para permitir que pessoas sem filiação partidária possam ser indicadas para cargos de direção nas estatais². Essa mudança é considerável porque permite que as empresas tenham acesso a um maior número de profissionais qualificados para ocupar cargos de direção, independentemente de sua filiação partidária. Isso poderia ajudar a melhorar a eficiência e a transparência na gestão, uma vez que os diretores serão escolhidos com base em suas habilidades técnicas e experiência profissional. Entendemos que a modernização da Lei das Estatais também poderia ajudar a reduzir a interferência política na gestão das empresas estatais, o que é uma preocupação comum no Brasil. Ao permitir que pessoas sem filiação partidária possam ser indicadas para cargos de direção, a lei garante que as empresas estatais sejam gerenciadas de forma mais profissional e eficiente.

Também representando um avanço em termos de instrumentação regulatória, o Plano de Parcerias de Investimentos (PPI) instituído pela Lei nº 13.334/2017, tem o objetivo de aumentar a eficiência da gestão dos recursos públicos em consonância com as metas de desenvolvimento social e econômico do país, ampliando as oportunidades de investimento e emprego. O PPI tem como objetivo estimular a participação do setor privado nos investimentos públicos, buscando aprimorar a eficiência e qualidade dos serviços prestados à população, buscando aumentar a competitividade do país, promovendo o desenvolvimento econômico e social. As parcerias estabelecidas pelo PPI podem ser feitas através de contratos de programa, concessões comuns, parcerias público-privadas (PPPs) e outros instrumentos de parceria previstos na legislação (como arrendamentos, autorizações, permissões etc.). Esses instrumentos permitem a integração

² Visto em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/videos/2023/02/senado-deve-analisar-mudanca-na-lei-das-estatais>, acesso em 29 de maio de 2023.

de recursos, conhecimentos e tecnologias entre o setor público e o setor privado, possibilitando a implementação de projetos de grande porte e impacto.

O Programa de Parcerias de Investimentos (PPI), conforme analisado por Bastos (2019), tem evoluído na capacidade de coordenação e articulação, buscando soluções para aprimorar os projetos e viabilizar as contratações. Os leilões bem-sucedidos demonstram o sucesso do PPI ao atrair investidores, porém, o setor de logística ainda carece de planejamento estratégico e regulação sólida.

No âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos (PPI), é imprescindível fortalecer a governança desde a etapa estratégica de planejamento até o monitoramento da implementação dos empreendimentos, por meio de mecanismos de coordenação que fomentem a transparência e atraiam investidores, visando alcançar a eficiência e qualidade no setor de infraestrutura. A avaliação do PPI não se restringe apenas aos resultados dos leilões e valores arrecadados, mas também considera a eficiência, relação custo-benefício e qualidade dos empreendimentos ao longo do processo de construção e operação. É necessário ainda avaliar se os modelos adotados são adequados para atender às expectativas da sociedade, pois o fortalecimento da governança nas fases estratégicas e no acompanhamento dos empreendimentos é crucial para o êxito desse programa (BASTOS, 2019).

2. DOS MECANISMOS DE PRORROGAÇÃO, RELICITAÇÃO E ARBITRAGEM – LEI Nº 13.448/2017

A prorrogação antecipada dos contratos de concessão pode ser provocada em razão da necessidade de novos parâmetros de qualidade dos serviços, com respectivos planos de investimento; realização de investimento para aumento de capacidade instalada, e garantia contratual de capacidade de transporte para terceiros – abrindo possibilidade para direito de passagem e/ou realização de tráfego mútuo. O autor Montenegro (2020) discute a constitucionalidade da prorrogação antecipada das concessões de serviço público, tendo como base o artigo 175, parágrafo único, inciso I, da Constituição Federal de 1988, transcrito abaixo:

Art. 175. Incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos.

Parágrafo único. A lei disporá sobre:

I - o regime das empresas concessionárias e permissionárias de serviços públicos, o caráter especial de seu contrato e de sua prorrogação, bem como as condições de caducidade, fiscalização e rescisão da concessão ou permissão;

(Constituição Federal, 1988, Art. 175)

Esse dispositivo, conforme ressalta o autor, estabelece que a lei deve tratar da prorrogação dessas concessões, entre outras questões relacionadas aos contratos especiais e suas condições. Entretanto, com base nessa competência legislativa, foram editadas diversas leis ordinárias que regulam a prorrogação das concessões de serviço público, abordando diferentes situações, como prorrogação por emergência, prorrogação por reequilíbrio e prorrogação por interesse público, que pode ser subdividida em prorrogação comum e prorrogação antecipada.

Quando do investimento sobre a própria malha (pensando ainda no caso ferroviário), a oportunidade da renovação contratual antes do vencimento previsto para a concessão abre a possibilidade para o cálculo de um novo valor de outorga de modo que, havendo sobra do valor, a administração pode repassar como investimento em outra malha de interesse público a partir de estudos que apontem atendimento de determinada demanda. Dessa forma, a prorrogação antecipada tem como finalidade objetivar que o ato seja feito “de uma vez”, ou seja, além de prever investimentos sobre a malha, deve-se revisitar os critérios de reversão do ativo pelo Estado para fins de modernização dos instrumentos contratuais, e realizar uma nova matriz de riscos com regramento para penalidades em caso de descumprimento de regras. No caso da prorrogação antecipada, os requisitos para realização do ato apontam para a execução de, no mínimo, 80% das obras obrigatórias antes previstas, e cumprimento das metas de produção e segurança definidas inicialmente em contrato (PINHEIRO & RIBEIRO, 2017).

Como uma alternativa à prorrogação antecipada de contratos, temos a Relicitação, regida pela Lei nº 13.448/2017, também entendida como proposta de resolução de “celeumas”, ou problemas que possam incorrer na descontinuidade do serviço proposto. A relicitação seria, em suma, uma devolução amigável de contratos de concessão com dificuldade econômico-financeira, tendo por diretrizes a regularidade, continuidade, eficiência, adequação das necessidades e transparência nos acordos, visando, por fim, a prestação ótima do serviço aos usuários do ativo (OLIVEIRA, 2018).

Podemos dizer que a alternativa à relicitação seria a própria caducidade contratual, situação a qual o acordo poderia ficar sujeito em caso de descumprimento por parte do concessionário, ou mesmo abandonos contratuais, culminando na devolução do ativo para o Estado, assim como de todo e qualquer problema de cunho econômico-financeiro da gestão do empreendimento. A caducidade resulta na extinção do contrato, pois não houve meios de solucionar os problemas durante sua vigência, podendo assim se caracterizar como uma "devolução" não amigável.

A ideia da relicitação em contraposto, por sua vez, presume que a concessionária fique num período de até dois anos prestando serviços essenciais, e depois entre uma nova concessionária com uma capacidade melhor (ou seja, com acordo sujeito a um novo contrato, modelado às necessidades da concessão) para prestar um serviço mais adequado. Nesse caso, entende-se que o que não for essencial, no prazo de relicitação, seja suspenso ou mesmo descartado (OLIVEIRA, 2018).

Além da possibilidade de relicitação prevista na Lei nº 13.448/2017, também há a consideração dos riscos relacionados à arbitragem nos contratos de concessão. A arbitragem é um mecanismo privado de resolução de disputas, no qual um terceiro escolhido pelas partes envolvidas impõe uma decisão que deve ser acatada por todos. Dessa forma, a arbitragem é um poder de decisão que tem a mesma eficácia de uma sentença judicial e está disponível para solucionar conflitos relacionados a direitos patrimoniais, nos quais as partes litigantes possam impor suas vontades.

A autora Bárbara Bianca Sena (2022) destaca que a arbitragem é um meio consensual adequado para solucionar conflitos decorrentes de contratos de concessão, sendo compatível com a Administração Pública contemporânea, pautada pela consensualidade. A aplicação da arbitragem está, dessa forma, alinhada com as teorias da incompletude e dos custos de transação, permitindo a redução desses custos, especialmente quando prevista nos editais de licitação. A arbitragem é um mecanismo de governança contratual que ajuda a mitigar problemas de poder de barganha e comportamentos oportunistas das partes contratantes.

A arbitrabilidade recai sobre pretensões resistidas relacionadas a direitos patrimoniais disponíveis, sendo que os conceitos de disponibilidade devem ser interpretados à luz do direito de arbitragem. O critério da patrimonialidade pode ser avaliado de forma prévia e abstrata, enquanto o critério da disponibilidade está vinculado

à motivação da escolha da arbitragem em detrimento de outras formas de resolução de conflitos, levando em consideração critérios de eficiência e as características específicas do projeto concessionário. A cláusula arbitral define os limites de competência do tribunal arbitral, conforme o escopo estabelecido e a legislação brasileira, incluindo a regulação discricionária das Agências Reguladoras (SENA, 2022).

Verifica-se, em suma, a arbitragem como meio alternativo de solução de controvérsias. A arbitragem é organizada por uma câmara credenciada pela AGU, e a administração pública pode se utilizar de direitos patrimoniais disponíveis a fim de lidar com questões econômico-financeiras no tocante a reequilíbrio de contas, indenização e inadimplemento, incluídas as respectivas penalidades.

3. HISTÓRICO FERROVIÁRIO NO BRASIL

Segundo Pinheiro e Ribeiro (2017), a transição democrática em 1995 não trouxe uma mudança imediata na atuação do Estado na economia. Apesar da Constituição de 1988 estabelecer monopólios estatais em setores como telecomunicações, petróleo e distribuição de gás, o governo Collor lançou o Programa Nacional de Desestatização (PND) menos de dois anos após a promulgação da nova Constituição, ampliando consideravelmente a proposta de privatização. A mudança nos modelos de desenvolvimento na época visava aumentar a eficiência e produtividade, substituindo a estratégia centrada apenas na acumulação. A privatização tornou-se a solução para os bancos públicos financiarem setores onde a presença de estatais era significativa, pois, ao se tornarem privadas, essas empresas poderiam oferecer ativos como garantia.

No início dos anos 1990, o Estado percebeu sua incapacidade de liderar o processo de acumulação, sem gerar superávit fiscal ou obter empréstimos externos. Além disso, o financiamento das estatais desapareceu devido à dependência dos bancos públicos para concessão de crédito de longo prazo (Resoluções BACEN nº 1.469/1988 e nº 1.718/1990). Diante disso, a privatização se tornou uma alternativa para os bancos públicos financiarem setores dominados pelas estatais, sendo uma coalizão tática entre aqueles que defendiam o abandono das atividades comerciais pelo Estado e aqueles que consideravam a incursão do capital privado como um mal necessário. Essas mudanças ocorreram em conjunto com a liberalização do comércio exterior, a desregulamentação

da economia interna e o fim dos monopólios estatais em diversos setores, como açúcar, álcool, café e trigo (Pinheiro, 2000, p.16-18).

A privatização das ferrovias teve seu início com o Decreto-lei nº 2.178 de 1984, que transferiu as dívidas da estatal Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA) para o Tesouro Nacional e estabeleceu as bases para a criação da Companhia Brasileira de Trens Urbanos - CBTU (PINHEIRO, 2014). O processo de privatização ocorreu entre 1996 e 1998, com o leilão da RFFSA e da Ferrovia Paulista S.A. (FEPASA, estatal gerida pelo Governo de São Paulo), resultando na celebração de contratos de concessão de serviços públicos de transporte ferroviário (PINHEIRO & RIBEIRO, 2017).

A privatização do setor ferroviário trouxe melhorias significativas, com a produção aumentando em média 5,3% ao ano entre 1997 e 2012, superando o crescimento do PIB. Como resultado, a participação das ferrovias no transporte de cargas no Brasil aumentou de 12% em 1996 para 25% em 2012. Além disso, houve um considerável aumento nos investimentos desde a privatização, atingindo o pico entre 2004 e 2008, com uma média de 0,12% do PIB. Posteriormente, os investimentos diminuíram para cerca de 0,08% do PIB (PINHEIRO & RIBEIRO, 2017).

A privatização das ferrovias também influenciou a criação da Lei das Concessões de Serviços Públicos - a já mencionada Lei nº 8.987/1995, pois a inclusão da RFFSA no Programa Nacional de Desestatização (PND) abriu caminho para a regulamentação do transporte ferroviário no país. O marco regulatório inicial foi estabelecido pelo Regulamento dos Transportes Ferroviários (RTF) em 1996, antes do primeiro leilão de privatização das malhas da RFFSA, e a Comissão Federal de Transportes Ferroviários (COFER) foi criada para supervisionar o setor em transformação (OLIVEIRA, 2005).

Apesar de a experiência da privatização das ferrovias ter promovido um impacto significativo na regulamentação do transporte, o setor ainda enfrenta problemas estruturais, como a velocidade média dos trens e, conseqüentemente, sua capacidade de transporte. Segundo a Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários (ANTF), a maioria dos trens no Brasil viaja a velocidades entre 5 e 20 km/h, e vários fatores contribuem para isso. Caso esses fatores sejam eliminados, estima-se que os trens poderiam atingir velocidades de até 80 km/h (NETO et al., 2009).

Entre os elementos que limitam a capacidade do transporte ferroviário no Brasil, destacam-se os gargalos no acesso aos principais portos, as numerosas passagens em

nível, a ocupação irregular de áreas próximas às vias férreas, o traçado curvilíneo das malhas e a priorização dos trens urbanos em algumas cidades. As concessionárias acreditam que a baixa velocidade dos trens é o principal fator limitante para a expansão da capacidade, enquanto os usuários do transporte ferroviário apontam a falta de rotas disponíveis e a redução na flexibilidade das operações como os principais problemas a serem enfrentados.

Os contratos iniciais de concessão não estimulavam as concessionárias a realizarem investimentos suficientes na expansão da capacidade de produção do setor ferroviário, especialmente em projetos *greenfield*³. Além disso, as regras estabelecidas no Decreto nº 1.832/1996 (que trata do Regulamento dos Transportes Ferroviários – RTF) e a fixação de metas por malha eram insuficientes para garantir a adequada interconexão das malhas ferroviárias, que deveria se dar via tráfego mútuo ou direito de passagem. O foco da regulação sobre direito de passagem instituída na década de 1990 foi a interconexão entre as concessionárias, restando insuficiente definida possibilidade de um usuário do transporte ferroviário ser o proprietário do material rodante utilizando um determinado trecho (PINHEIRO & RIBEIRO, 2017).

Embora o setor privado tenha se envolvido em algumas expansões da rede, a maior parte dos recursos investidos pelas concessionárias privadas tem sido direcionada à reabilitação e modernização dos trilhos, trens e outros equipamentos. Há um consenso de que uma grande ampliação da rede ferroviária exigiria uma maior participação do setor público e, desde os anos de 2008, as ferrovias vieram passando por mudanças significativas, incluindo a transformação da VALEC, à época, em empresa pública dedicada construção e exploração de infraestrutura ferroviária (Lei nº 11.772/2008), além da criação da Empresa de Planejamento e Logística S.A. (Lei nº 12.743/2012), que foi incorporada pela VALEC em 2022, resultando na atual INFRA S.A via Decreto Presidencial (Decreto nº 11.081 de 24 de maio de 2022).

Pinheiro (2014, p.213-215) discute a reforma regulatória do setor ferroviário brasileiro, que ocorreu em 2011 com a publicação de três resoluções pela ANTT (3.694, 3.695 e 3.696). Essas resoluções modificaram o modelo regulatório anterior, baseado na

³ Um ativo *greenfield* é um projeto de investimento construído do zero, em uma área que ainda não foi desenvolvida, e que envolve a construção de novas instalações. Ou seja, o termo "*greenfield*" seria assim usado para descrever a ideia de que o projeto está sendo construído em um campo verde, sem nenhuma estrutura previamente existente.

Lei nº 10.233/2011, no Regulamento dos Transportes Ferroviários (Decreto nº 1.832/1996) e nos contratos de concessão. Essa reforma facilitou a entrada de novos operadores de carga ferroviária, ficando sujeitos a regulamentações mais leves do que as concessionárias, considerando o fato de não terem obrigações de serviço universal ou metas de produção e segurança. Além disso, a reforma estimulada pela agência estabeleceu um novo sistema de metas e controles para o setor, com maior detalhamento e novas obrigações para as concessionárias. A reforma também sinalizou mudanças nas regras tarifárias para o uso da malha ferroviária.

A Resolução ANTT nº 3.694/2011 definiu um novo regulamento para os usuários dos serviços de transporte ferroviário de carga, estabelecendo direitos e deveres dos usuários e das concessionárias. A Resolução ANTT nº 3.695/2011 estabeleceu regras para o cálculo das tarifas de compartilhamento, permitindo que as concessionárias solicitassem investimentos para aumentar a capacidade em trechos sem capacidade ociosa. A Resolução ANTT nº 3.696/2011 introduziu um regulamento para acordar metas de produção e segurança por trecho, em vez de para toda a malha. A ideia central dessas mudanças foi que a separação das atividades de gestão da infraestrutura e de transporte e o acesso livre à malha por todos os operadores aumentariam a competição e, conseqüentemente, reduziriam as tarifas (Pinheiro, 2014).

Houve ainda uma tentativa de aumentar a intervenção estatal nas ferrovias, com a busca por um papel maior das empresas estatais e uma proposta de alteração do modelo de regulação das ferrovias, que seria calcado na separação da construção/gestão da infraestrutura, da compra e posterior revenda da capacidade de tráfego pela VALEC e da prestação dos serviços de transportes por meio de um Operador Ferroviário Independente (OFI) através da Lei nº 12.743/2012. No entanto, conforme veremos com mais detalhes no Capítulo 3, o modelo proposto não chegou a se materializar em nenhuma concessão efetiva.

Até o momento da escrita desse trabalho, o Brasil apresentava um estoque de infraestrutura em relação ao PIB de aproximadamente 34%, enquanto países como a Índia e a China possuem estoques de infraestrutura de 58% e 76% do PIB, respectivamente (ABDIB, 2022). Para tentar mudar essa situação, algumas iniciativas recentes foram implementadas. Em 2021 por meio da Medida Provisória nº 1.065, buscou-se estabelecer um novo marco regulatório para a exploração indireta de serviços de transporte ferroviário no Brasil. Esta medida veio como uma tentativa de desburocratizar os

investimentos ferroviários no país, permitindo a realização de novos investimentos de forma mais célere e aprimorando a malha ferroviária, propondo uma nova forma de delegação de serviços públicos, ao lado da concessão, por meio da autorização (SANTOS & PEREIRA, 2022).

Ao contrário do contrato de concessão, os ativos que compõem a ferrovia autorizada não seriam mais revertidos para o poder público, não havendo nenhuma compensação ao agente privado após sua extinção. Isso eliminaria toda a discussão em torno do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, que frequentemente resulta em passivos contingentes a serem suportados pelo orçamento público, buscando assim atrair ainda mais investimentos privados. A medida tem como objetivo permitir a realização de novos investimentos no setor, aprimorar e expandir a malha ferroviária, melhorar o equilíbrio na matriz de transporte, promover maior competição intra e intermodal, reduzir os preços dos fretes, garantir maior segurança jurídica e atratividade para o setor, além de reduzir custos sociais e ambientais.

A MP 1.065 foi posteriormente transformada na Lei nº 14.273, conhecida como "Lei das Ferrovias", promulgada em 23 de dezembro de 2021, estabelecendo um novo regime regulatório para a exploração do transporte ferroviário federal por meio de autorizações em regime de direito privado. A Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT passou a ser responsável por avaliar os pedidos de concessão por autorização no setor ferroviário, conforme estabelecido pela mencionada Lei. Dessa forma, a ANTT continuaria a analisar os processos solicitados, incluindo os pedidos realizados no âmbito do Programa de Autorizações Ferroviárias - Pro Trilhos, criado pela Medida Provisória nº 1.065, de 30 de agosto de 2021, cuja validade expirou em 06 de fevereiro de 2022⁴.

No entanto, o futuro da Lei das Ferrovias ainda é incerto, uma vez que o novo governo federal iniciado em janeiro de 2023 optou por mantê-la, indicando, em princípio, que pretendia dar continuidade às autorizações ferroviárias para o setor privado. Contudo, essa decisão ainda levanta diversas questões e dúvidas em relação ao novo modelo adotado. Entendemos ser necessário que haja novos avanços nas regulamentações da lei recém-promulgada, a fim de estabelecer diretrizes claras e precisas para sua aplicação, principalmente em se tratando da assimetria regulatória verificada no trato da

⁴ Visto em: <https://www.gov.br/antt/pt-br/assuntos/ferrovias/autorizacoes-ferroviarias-1>, Acesso em 23 maio 2023.

possibilidade aberta de o concessionário vir a tornar-se autorizatário da linha, e da abertura ao Agente Transportador Ferroviário (ATF), que assumiu o lugar do Operador Ferroviário Independente (OFI) nesse novo arcabouço regulatório. Vale ainda ressaltar que, até o momento, nenhuma ferrovia autorizada pelo novo regime entrou efetivamente em operação. A implementação dessas ferrovias é um aspecto fundamental para avaliar o impacto e a efetividade da Lei das Ferrovias, portanto, entendemos ser imprescindível acompanhar de perto e analisar como as autorizações serão colocadas em prática, bem como avaliar os resultados alcançados com a participação do setor privado no transporte ferroviário. Pretendemos retornar essa discussão com mais detalhes no capítulo 3 deste trabalho.

CAPÍTULO 2: O TRANSBORDO LOGÍSTICO FERROVIÁRIO DE CARGAS E SEUS PRINCIPAIS DESAFIOS NO BRASIL

O modelo de negócio para operação de transbordo de cargas por ferrovias no Brasil enfrenta diversos desafios de infraestrutura e de concentração de mercado, que afetam a sua eficiência e eficácia. Este tema tem sido objeto de estudo e discussão por diversos pesquisadores e profissionais da área de logística e transporte. A eficiência e a rentabilidade dos terminais de transbordo são desafios para os gestores e operadores desses empreendimentos, que precisam buscar soluções para melhorar a gestão dos custos operacionais e dos investimentos em infraestrutura, considerando os desafios para acesso à malha de transporte necessária ao escoamento de carga pretendida.

Nesse sentido, entendemos que a colaboração entre o setor público e privado emerge como uma estratégia fundamental para impulsionar o crescimento da infraestrutura logística nacional, promovendo a competitividade do setor e o consequente desenvolvimento econômico das áreas onde os terminais são estabelecidos. A garantia de um ambiente jurídico estável e confiável desempenha um papel crucial ao incentivar investimentos por parte do setor privado em terminais, pois a parceria com o setor público ofereceria segurança, ao mesmo tempo em que contribui com recursos financeiros e conhecimentos especializados na gestão e operação desses terminais.

Diante do exposto, este capítulo tem como objetivo revisar a literatura existente sobre os aspectos do transbordo de cargas sobre ferrovias no Brasil, destacando a importância desses terminais para a logística e a cadeia de suprimentos, os tipos de serviços que podem ser prestados, os desafios enfrentados pelos gestores e operadores desses empreendimentos e as estratégias que podem contribuir para melhorar a eficiência e a rentabilidade dos terminais de transbordo logístico.

1. UMA BREVE REVISÃO DA LITERATURA SOBRE OS DESAFIOS DO TRANSBORDO DE CARGAS NO BRASIL

Segundo Marchetti e Ferreira (2012), a infraestrutura de transporte no Brasil ainda é insuficiente e inadequada para atender às demandas de mercado, o que afeta diretamente a eficiência do transporte de cargas. Para superar esses desafios, os autores sugerem a

adoção de medidas como a ampliação dos investimentos em infraestrutura, a melhoria da eficiência dos modais de transporte e a integração dos diferentes modais para melhorar a eficiência e a competitividade da logística e da cadeia de suprimentos no Brasil.

Garcia (2014) também destaca que a falta de investimentos em infraestrutura seria um dos principais obstáculos para o desenvolvimento da logística de transportes no país. Segundo o autor, essa deficiência impacta negativamente na eficiência da cadeia de suprimentos, levando a atrasos nas entregas, aumento dos custos operacionais e redução da qualidade do serviço prestado aos clientes. Além disso, a falta de investimentos em infraestrutura também dificulta a expansão das empresas para novos mercados e regiões.

Outro desafio importante é a falta de investimentos em tecnologia. Segundo Maia (2021), a adoção de tecnologias avançadas é fundamental para a melhoria da eficiência operacional dos terminais de transbordo rodoferroviários, e a falta de investimentos em tecnologia é um dos principais obstáculos para a modernização desses terminais. Tiscoski (2016), em um estudo sobre eficiência operacional portuária, também destaca que a falta de tecnologia pode afetar a qualidade do serviço prestado aos clientes, o que pode comprometer a competitividade das empresas.

Barreto e Ribeiro (2020) ressaltam ainda que a falta de investimentos em infraestrutura é um dos principais desafios enfrentados pelos terminais rodoferroviários no Brasil. Segundo os autores, as perspectivas futuras para o transporte de cargas estão fundamentadas na integração entre os diferentes modais, a fim de alcançar maior eficiência e aproveitar as melhores características de cada um. Para isso, é crucial contar com empresas logísticas que operem em múltiplos modais, como rodoviário e ferroviário, permitindo a integração das redes de transporte.

Mello (2012) destaca a importância da padronização dos processos de transferência de carga para a melhoria da eficiência dos terminais, nesse caso a partir de uma análise sobre a integração entre pátio ferroviário e terminal portuário de contêiner. Rocha (2015) aborda a necessidade de integração entre os diferentes modais de transporte para a melhoria da eficiência logística no Brasil. Paiva (2021) discorre ainda sobre a importância da automação e da digitalização dos processos para a melhoria da eficiência e da competitividade dos terminais, utilizando de exemplo um estudo de caso sobre a Ferrovia Transnordestina S.A.

Segundo esses autores, os terminais ferroviários no Brasil enfrentam diversos desafios que podem se resumir na falta de investimentos em infraestrutura, na fraca integração entre os diferentes modais de transporte, além de pouca padronização nos processos de transferência de carga e baixo uso de tecnologia. A burocracia e a falta de incentivos fiscais também são fatores que dificultam o desenvolvimento dos terminais de transbordo de cargas no país. A fim de lidar com essas questões, os trabalhos analisados sugerem a adoção de medidas como a ampliação dos investimentos privados em infraestrutura (FRISCHTAK, DAVIES & NORONHA, 2015), e como já exposto, a integração eficiente dos diferentes modais de transporte para garantia de escoamento da carga.

2. POLOS DE CARGA E OS EQUIPAMENTOS DE INFRAESTRUTURA PARA TRANSBORDO LOGÍSTICO INTERMODAL

Já destacamos que os polos de carga, assim como os terminais de transbordo, são elementos essenciais para a eficiência e competitividade do setor de transportes, permitindo a integração entre diferentes modais e a otimização dos processos logísticos. Os polos de carga são áreas estrategicamente localizadas para a consolidação e distribuição de materiais (produtos), e que podem vir a culminar na formação dos Centros de Integração Logística (CIL)⁵.

A implementação dos CIL foi apontada pelo Ministério dos Transportes em 2016 como uma maneira de caracterizar a integração dos nodos de transporte, a partir da identificação das áreas compostas por um conjunto de instalações (terminais de transbordo) que fomentam o transporte intermodal e multimodal, garantem maior eficiência e dinamismo nos deslocamentos de carga em território nacional, e ofertam

⁵ Os Centros de Integração Logísticas – CIL, conforme apresentado pela Secretaria de Política Nacional de Transporte (SPNT), são estruturas de integração, partindo de um projeto estratégico de plano de investimentos que visa a redução de custos pelo incentivo à integração dos modos de transportes, a partir da definição dos locais dessas estruturas na malha viária. O Projeto “Estudos e Pesquisas para Desenvolvimento de Metodologia para Implementação de Centros de Integração Logística – CIL” foi desenvolvido pela Secretaria de Política Nacional de Transportes – SPNT do Ministério dos Transportes em parceria com o Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia – COPPE da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Disponível em:

<https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/politica-e-planejamento/politica-e-planejamento/centros-de-integracao-logistica-cil>, Acesso em: 04 mai.2023.

serviços logísticos para agregação de valor na cadeia produtiva (LISBOA, 2018). Esses polos são importantes para o desenvolvimento regional e a geração de empregos, uma vez que atraem empresas e indústrias para a região.

Diversos autores têm abordado em trabalhos acadêmicos um paralelo entre polos de carga e terminais para transbordo ferroviário no Brasil, destacando a importância de cada um para o desenvolvimento da logística no país. Guimarães et al (2014) realizaram uma análise comparativa entre polos de carga (caracterizados como Polos Geradores de Viagem – PGV) e terminais intermodais, a partir dos impactos ambientais causados pelas atividades de transbordo, propondo metodologia de avaliação de desempenho a fim de promover ações de melhoria.

Também o estudo de Patrícia Cavalheiro (2018) apresentou uma análise comparativa entre os modelos Brasileiro e Europeu para cabotagem de transbordo, destacando as diferenças e semelhanças entre esses equipamentos de infraestrutura e a importância de cada um para a eficiência da cadeia de abastecimento. A autora desta que, dentre as diferenças nos modelos de cabotagem, o modelo brasileiro apresenta um perfil protecionista na legislação regulatória, além de uma forte carga tributária que corrobora com custo mais oneroso ao final da operação; a questão ambiental também é trabalhada de forma separada ao crescimento da atividade do modal no Brasil; e quando comparado ao modelo europeu, apesar do perfil de carga ser semelhante, no Brasil existe ainda uma grande necessidade de investimentos em infraestrutura e tecnologia para a modernização dos terminais de carga e a melhoria da eficiência logística.

Por fim, o estudo de Bacovis (2007) realizou uma análise comparativa entre terminais intermodais e polos de carga, destacando o uso de Plataformas Logísticas para reunir, ao menor custo, vários serviços intermodais e multimodais para transporte, armazenagem, serviços aduaneiros, dentre outros. A autora destaca ainda a necessidade de investimentos em infraestrutura e tecnologia para a implantação de terminais intermodais e polos de carga eficientes e competitivos.

A análise da literatura revela a importância dos polos de carga e equipamentos de infraestrutura para transbordo de cargas em linhas férreas no Brasil, com estudos comparativos ressaltando sua relevância para o desenvolvimento da logística. Em linha com a investigação que propomos com este trabalho, verificamos que as pesquisas

também enfatizam a necessidade de avaliar os impactos ambientais e implementar metodologias de avaliação de desempenho para aprimorar essas estruturas.

3. ACERCA DOS SERVIÇOS PRESTADOS POR TERMINAIS FERROVIÁRIOS E SEUS ASPECTOS DE LUCRATIVIDADE

Os terminais de transbordo de cargas compõem um conjunto de equipamentos que são importantes para a logística e a cadeia de suprimentos, permitindo a integração entre diferentes modais de transporte e o escoamento de *commodities* na economia. No entanto, a lucratividade desses terminais não deixa de ser um desafio para os gestores e operadores, que precisam buscar soluções para melhorar a rentabilidade e a eficiência desses empreendimentos.

Conforme apontado por Galvão et. al (2015) em estudo sobre logística urbana, os terminais de transbordo ferroviário podem oferecer diversos tipos de serviços para atender às necessidades dos clientes e usuários, podendo compor tarifas diversas. Alguns dos principais serviços que podem ser prestados por esses terminais são:

1. Transbordo de cargas: consistindo na transferência de cargas entre diferentes modais de transporte, como caminhões e trens.
2. Armazenagem de cargas: a grande maioria dos terminais oferecem serviços de armazenagem de cargas, permitindo que os clientes possam armazenar suas mercadorias em um local seguro e adequado.
3. Consolidação de cargas: um serviço que consiste na junção de várias cargas em um único veículo de transporte, reduzindo os custos e aumentando a eficiência do transporte.
4. Desconsolidação de cargas: serviço inverso da consolidação, ou seja, a separação de cargas que foram transportadas em um único veículo de transporte.
5. Serviços de valor agregado: alguns terminais podem ainda oferecer serviços de valor agregado, como embalagem, etiquetagem, montagem de kits, entre outros.
6. Serviços de logística reversa: o que permite que os clientes possam devolver produtos ou materiais para serem reciclados ou reutilizados.

Leonardo Cezário F. da Silva (2015) apresenta uma metodologia para avaliação de layout de pátios ferroviários de carga, em nível estratégico, a fim de avaliar ações que sustentam a eficácia operacional e a qualidade do serviço prestado. Segundo o autor, além dos aspectos técnicos na composição dos arranjos, a avaliação da lucratividade dos terminais deve considerar também diversos fatores, como os custos operacionais, os investimentos em infraestrutura e a concorrência com outros terminais.

Pereira (2018) destaca a importância dos terminais ferroviários na logística e na cadeia de suprimentos e discutem os desafios para sua gestão. Segundo o autor, a gestão eficiente dos terminais é fundamental para garantir a eficiência e a rentabilidade desses empreendimentos. A avaliação da lucratividade e da eficiência dos terminais, a gestão eficiente dos custos operacionais e dos investimentos em infraestrutura, a busca por parcerias e a diversificação de serviços são algumas das estratégias que podem contribuir para melhorar a rentabilidade e a eficiência dos terminais de transbordo.

Vale destacarmos que os operadores de terminais têm a possibilidade de atuar como Operadores de Transporte Multimodal – OTM, integralizando a prestação de serviços em uma cadeia mais ampla, envolvendo a captação e a entrega da carga licenciada por um único contrato. Essa perspectiva traz vantagens significativas, pois permite a integração de diferentes modais de transporte em uma única operação, otimizando a movimentação de cargas e promovendo uma maior eficiência logística, como veremos no tópico a seguir.

4. OS OPERADORES DE TRANSPORTES MULTIMODAIS – OTM

Os Operadores de Transportes Multimodais (OTM) são uma categoria específica de Operadores Logísticos, entidades privadas responsáveis por coordenar todo o processo de transporte, desde a coleta da carga até a entrega no destino final, que utilizam diferentes modais de transporte de forma integrada e eficiente.

Com base na Lei nº 9.611, de 19 de fevereiro de 1998, os Operadores de Transportes Multimodais (OTM) são empresas que prestam serviços de transporte de cargas utilizando, em uma mesma operação, arranjos envolvendo os modais rodoviário, ferroviário, marítimo e/ou aéreo. De acordo com a lei, os OTM são responsáveis por emitir o Conhecimento de Transporte Multimodal (CTM), que é o documento que

comprova a contratação do serviço de transporte multimodal de cargas. O CTM é um documento único que abrange todo o transporte multimodal, desde a origem até o destino final da carga.

Os OTM são responsáveis por contratar os transportadores que irão realizar cada etapa do transporte multimodal, bem como por coordenar e monitorar todo o processo de transporte. Além disso, os OTM são responsáveis por garantir a segurança da carga durante todo o transporte, bem como por indenizar o cliente em caso de perda ou dano da carga. A Lei nº 9.611, de 1998, estabelece ainda que os OTM devem possuir registro na Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) para poderem operar no Brasil, devendo também possuir seguro de responsabilidade civil para cobrir eventuais danos causados durante o transporte de cargas (LISBOA, 2018).

Os Operadores de Transportes Multimodais (OTM) enfrentam diversos desafios regulatórios no Brasil, que podem dificultar a atuação dessas empresas e prejudicar a eficiência do transporte multimodal de cargas. Alguns dos principais desafios vêm sendo identificados pela ANTT⁶ e incluem a regulamentação, a fiscalização, a segurança, a infraestrutura e a tributação.

A regulamentação do transporte multimodal de cargas no Brasil ainda é considerada complexa e pouco clara, trazendo diversos gargalos para a atuação dos OTM, o que pode também levar a práticas irregulares e prejudicar a concorrência no mercado. Segundo Lisboa (2018), a falta de fiscalização pode gerar um ambiente de competição desleal, com empresas que não cumprem as normas e regulamentações em vantagem sobre as empresas que atuam de forma regular. Conforme ainda apontado por Lisboa (2018), a segurança da carga é um dos principais desafios enfrentados pelos OTM, uma vez que o transporte multimodal envolve diferentes modais de transporte além de diversos agentes, o que pode gerar vulnerabilidades e riscos para a carga.

Outra dificuldade significativa enfrentada envolve a tributação, que ainda é considerada complexa e pode gerar custos adicionais para os OTM e seus clientes. Também segundo Lisboa (2018), a tributação sobre o OTM envolve o risco de

⁶ ANTT – AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. *Percepção dos operadores de transporte multimodal – OTM: Exercício da atividade de Transporte Multimodal de Cargas – TMC no país*. Brasília, 2016 (última atualização).

Disponível em < <http://anuario.antt.gov.br/index.php/content/view/4963/Multimodal.html> > Acesso em: 03 mai. 2023.

duplicidade dado pela incorrência conjunta de impostos municipal (ISSQN) e estadual (ICMS), podendo gerar custos adicionais para as empresas que atuam nesse setor e prejudicar a competitividade do transporte multimodal.

5. RISCO DE CONCENTRAÇÃO ECONÔMICA NO TRANSPORTE MULTIMODAL DE CARGAS

Segundo Samuelson e Nordhaus (2004), o termo "mercado" originou-se inicialmente para descrever o local onde compradores e vendedores se reuniam para realizar transações. No entanto, em um contexto econômico mais amplo, o mercado é definido como um mecanismo que permite a interação entre compradores e vendedores para determinar preços e realizar a comercialização de produtos. O mercado é caracterizado pela presença de forças opostas de oferta e demanda, em que as condições de equilíbrio são refletidas nos preços. A competição entre as empresas pode resultar em ajustes nos preços, buscando satisfazer tanto os vendedores quanto os compradores de um determinado produto ou serviço, regulando as forças em direção ao chamado preço de equilíbrio.

A fim de endossar a análise, verificamos o tema de riscos de concentração econômica no setor de transportes de cargas por diversos autores. Júnior e Pinheiro (2022), por exemplo, destacam que a concentração de mercado pode levar a uma redução da concorrência na indústria portuária brasileira e, conseqüentemente, a um aumento dos preços e da margem de lucro das empresas dominantes no setor de transportes de cargas. Isso pode prejudicar a competitividade das empresas menores e limitar a oferta de serviços de transporte, afetando negativamente a economia como um todo.

Luiz Carlos Bresser-Pereira (2017) aborda a questão da concentração industrial no Brasil, destacando que a falta de concorrência pode levar a uma redução da inovação e da eficiência produtiva. No setor de transportes de cargas, isso pode se traduzir em uma menor capacidade de investimento em tecnologias e infraestrutura, o que também pode prejudicar a qualidade dos serviços prestados e a competitividade do setor. Daychoum e Sampaio (2017) ressaltam a importância da regulação do transporte multimodal na promoção da concorrência, uma vez que a regulação deve garantir a livre concorrência entre os Operadores de Transporte Multimodal (OTM), evitando a concentração econômica e promovendo a eficiência do setor.

Também segundo Resende (2018), existem diversos desafios relacionados ao transporte de cargas no Brasil, e para aprimorar o sistema logístico como um todo, seria necessário empreender esforços em várias áreas. Essas medidas abrangem desde investimentos em infraestrutura até a capacitação adequada dos profissionais envolvidos no transporte de cargas em todo o país, o que envolveria desde os colaboradores das empresas logísticas até os funcionários dos órgãos públicos responsáveis pela fiscalização, bem como os clientes que utilizam os serviços.

Ante a esses desafios, entendemos que o papel do setor público é fundamental para mitigar os riscos de concentração econômica no transporte multimodal. O Estado deve atuar na regulação e fiscalização, garantindo a livre concorrência entre os operadores e promovendo a eficiência do setor. Além disso, é importante que o setor público promova a transparência e a divulgação de informações para os usuários do transporte multimodal⁷, permitindo que eles possam escolher os operadores de transporte com base em critérios como preço, qualidade e eficiência.

Os nós logísticos, que representam pontos de centralidade nas redes de transporte, são reflexos das relações políticas e econômicas em determinados contextos históricos e geográficos. No entanto, vale atentar para que a abordagem geográfica desses nós evite uma compreensão exclusivamente baseada em características geométricas, e leve em consideração também os aspectos sociais envolvidos. Na prática, verifica-se que as grandes empresas estabelecem sua própria topologia, selecionando pontos e locais estrategicamente funcionais para o seu modelo de negócio (SANTOS; SILVEIRA, 2001). Conquanto, essa configuração deveria ser alcançada com a indispensável colaboração do Estado, por meio da provisão de infraestruturas (como redes técnicas e seus pontos nodais) e da elaboração de instrumentos normativos.

⁷ No Brasil tem-se a aplicação da chamada Declaração de Rede, que foi criada pela Resolução ANTT nº 3.695/2011 com o objetivo de disponibilizar informações anuais ao público sobre as condições técnico-operacionais da infraestrutura ferroviária concedida para o ano de referência. A ANTT é responsável por analisar e fiscalizar as Declarações de Rede, podendo solicitar correções de inconsistências antes ou depois da divulgação dos dados, conforme estabelecido no artigo 5º da já citada Resolução ANTT nº 3.695/2011, ainda em vigor.

A Agência Reguladora ainda destaca que as informações contidas na Declaração de Rede são de natureza operacional e não constituem base de registros patrimoniais das concessionárias e subconcessionárias de serviço público de transporte ferroviário de cargas.

Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Declaração de Rede. Disponível em: <https://portal.antt.gov.br/declaracao-de-rede-2021>. Acesso em: 30, maio 2023.

Braga e Castillo (2013), em seu estudo sobre a tipologia e topologia dos nós logísticos no território brasileiro, apontam que as plataformas logísticas multimodais consolidam e sustentam o uso corporativo e competitivo do território brasileiro, o que acaba resultando em dificuldades, impedimentos ou falta de necessidade de utilização por parte dos pequenos produtores. Ou seja, as potencialidades dos arranjos espaciais se concretizam principalmente para as grandes empresas industriais ou comerciais, como tradings, grandes varejistas e atacadistas, seja de forma direta ou por meio de Prestadores de Serviços Logísticos (PSL), Operadores Logísticos (OL) ou Operadores de Transporte Multimodal (OTM).

Os autores destacam que a disputa entre os lugares, incluindo a guerra fiscal (que envolve a criação de circunstâncias vantajosas para a localização e desempenho das empresas), não se limita apenas às atividades industriais, mas se estende às atividades relacionadas à esfera da circulação como um todo. Essa constatação não é novidade, uma vez que o fenômeno conhecido como "Guerra Fiscal dos Portos", mencionado por Macedo & Angelis (2013), ilustra bem essa situação.

Rafael Assumpção Momm (2022) analisa a atuação do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) no julgamento dos atos de concentração econômica submetidos a sua avaliação, especificamente nos casos de aprovação com restrições da operação. Com o intuito de contextualizar a abordagem atual da disciplina antitruste no Brasil, o autor apresentou a evolução histórica da legislação concorrencial no país, desde a Lei nº 8.884/1994 até a atual Lei da Concorrência (Lei nº 12.529/11), que estabeleceu o controle prévio dos atos de concentração econômica, aboliu a obrigatoriedade de notificação de operações em que a participação dos grupos envolvidos era de 20% do mercado relevante e ampliou os critérios econômicos de faturamento anual. O estudo de caso realizado pelo autor demonstrou que o CADE utiliza a alta concentração nos mercados relevantes envolvidos e a baixa rivalidade como fundamentos para impor restrições, incluindo remédios comportamentais.

Portanto, entendemos que seja fundamental que haja um esforço conjunto entre o setor público, empresas e demais agentes no transporte multimodal de cargas para enfrentar os desafios e promover um ambiente competitivo, eficiente e sustentável. Somente dessa forma será possível mitigar os riscos de concentração econômica e garantir benefícios para a logística brasileira.

6. O CASO DA INCORPORAÇÃO DA ALL PELA RUMO

A fim de entender os riscos da concentração econômica dos grandes conglomerados, analisaremos agora um estudo de caso acerca da incorporação das ações prioritárias da América Latina Logística (ALL) pela Rumo Logística Operacional Multimodal S.A., objeto do Acordo em Controle de Concentração proferido pelo AC n° 08700.005719/2014-65 que buscou estabelecer obrigações das envolvidas na operação, com o objetivo de garantir a preservação da concorrência nos mercados afetados pelo ato.

Uma das principais preocupações abordadas pelo Acordo em Controle de Concentração foi a mitigação dos possíveis efeitos anticompetitivos da operação. Para tanto, foram estabelecidas obrigações que visassem assegurar um ambiente concorrencial saudável e a não prejudicar os concorrentes e consumidores. As obrigações impostas incluíram a alienação de determinados ativos, a adoção de medidas para promover o acesso de concorrentes a infraestruturas essenciais, a manutenção de preços justos e não discriminatórios, entre outras ações que buscam garantir a concorrência efetiva no mercado.

O Acordo em Controle de Concentração proferido pelo AC n° 08700.005719/2014-65 foi resultado de uma análise realizada pelo CADE, considerando os princípios da livre concorrência e a proteção do mercado. A análise levou em conta informações fornecidas pelas partes envolvidas, dados de mercado, análises econômicas e pareceres técnicos, no entanto ainda assim pode ser averiguado ações de domínio de mercado por parte da concessionária Rumo.

Com base na Nota Técnica N° 7/2019/CGAA3/SGA1/SG/CADE, que tratou do Inquérito Administrativo n° 08700.005778/2016-03, a representante Agrovia S.A. levantou alegações de suposto abuso de poder econômico e violação do Acordo em Controle de Concentração por parte das empresas Rumo Logística Operacional Multimodal S.A. e América Latina Logística S.A.

Acerca dos serviços prestados pela Agrovia S.A., e que foram supostamente refém do ato predatório consequente da concentração de mercado por parte da representada, a Nota Técnica aponta que estes consistiam em:

(...) captação de açúcar nas usinas ou armazéns dos produtores e transporte rodoviário até o terminal de Santa Adélia; operação do terminal rodoferroviário de Santa Adélia

para armazenagem e transbordo do açúcar; contratação de concessionária e transbordo do produto para as composições ferroviárias da ALL para transporte do açúcar ao Porto de Santos; e contratação dos terminais da Rumo no Porto de Santos para recepção, descarga ferroviária, armazenagem e embarque do açúcar nos navios com destino ao exterior (Nota Técnica N° 7/2019/CGAA3/SGA1/SG/CADE, 2019, p. 1).

Conforme o processo em questão, a Agrovía S.A. tornou-se cliente da Rumo-ALL para contratação de transporte ferroviário e elevação portuária após a aquisição do controle da ALL pela Rumo. No entanto, a Agrovía S.A. também atuava como concorrente no mercado de prestação de serviços logísticos, quando na operação de transbordo rodoferroviário no terminal de Santa Adélia/SP. A empresa levantou preocupações concorrenciais em relação à adoção de estratégias discriminatórias e de fechamento de mercado pela Rumo-ALL, conforme o que ainda chegou a ser apontado pela Superintendência-Geral e pelo próprio Tribunal do CADE na análise do Ato de Concentração n° 08700.005719/2014-65, conforme o trecho:

2.35. O volume anual de açúcar produzido por Parte Relacionada e transportado pela NOVA COMPANHIA pelo corredor Rondonópolis-Santos não superará (CONFIDENCIAL) do volume total anual de grãos vegetais e (CONFIDENCIAL) do volume total anual de açúcar transportado nesse corredor, exceto na hipótese prevista nos parágrafos abaixo.

§ 1º. Essa limitação não será aplicável caso (i) haja ociosidade no respectivo corredor, ou ainda, (ii) caso o volume produzido por Parte Relacionada possa ser integralmente transportado utilizando-se apenas capacidade adicional resultante de investimentos feitos pela própria Parte Relacionada, sem comprometer o transporte de terceiros;

§ 2º. Os investimentos em expansão da capacidade de transporte da ferrovia efetuados pela NOVA COMPANHIA serão repassados a todos os Usuários da ferrovia.

§ 3º. O critério de ociosidade referido no § 1º deverá ser definido anualmente a partir do volume contratado com cada Usuário, comparativamente ao volume total de capacidade da ferrovia por setor, devendo ser publicado um quadro comparativo agregado de tais volumes no sítio eletrônico oficial da NOVA COMPANHIA todo ano, no mês de janeiro.

§ 4º. A NOVA COMPANHIA deverá ofertar publicamente o volume ocioso apurado e publicado. Tal oferta pública de volumes será anunciada no sítio eletrônico oficial da NOVA COMPANHIA, com indicação de preço, prazo contratual. Os interessados terão o prazo de até 30 (trinta) dias para apresentar suas propostas.

§ 5º. Não havendo empresas interessadas, tal volume ocioso poderá ser utilizado por Partes Relacionadas além dos limites estabelecidos, nas mesmas condições de preço e prazo ofertados à terceiros.

§ 6º. Os percentuais referidos nessa Cláusula representam a atual condição de utilização da capacidade da ferrovia por Partes Relacionadas com base no histórico e nos contratos atualmente vigentes, conforme documentação apresentada pelas Requerentes no ANEXO III desse Acordo. Qualquer imprecisão com relação a esses percentuais importará em enganiosidade, nos termos do art. 43 da Lei 12.529/11 (Acordo em Controle de Concentrações n° 08700.000871/2015-32, 2015, p.6).

Na representação trazida pela Agrovía S.A., a operadora explicou com detalhes sua dependência em relação à Rumo-ALL para a prestação de seus serviços de logística integrada para a exportação de açúcar via modal ferroviário. De acordo com a Nota Técnica Nº 7/2019/CGAA3/SGA1/SG/CADE, a Agrovía S.A. se utilizava da malha ALL-Malha Paulista até o Porto de Santos, onde o açúcar seria armazenado nos terminais da Rumo e elevado nas embarcações para exportação. A Agrovía afirma que as ferrovias da ALL-Malha Paulista e os terminais da Rumo no Porto de Santos seriam *essential facilities*⁸, destacando o poder econômico detido pela Rumo-ALL, alegando ainda que a Representada exerceu de forma abusiva tal poder visando fechar o mercado por meio de cinco ações, conforme exposto pela Nota:

- I. Descumprimento e desrespeito ao contrato de transporte ferroviário do açúcar da Agrovía;
- II. Recusa de contratar da Rumo no mercado de elevação portuária nos terminais dos quais é arrendatária no Porto de Santos (T-16 e T-19);
- III. Interdição, “sob infundadas alegações”, do pátio rodoferroviário no município de Santa Adélia - SP utilizado pela Agrovía;
- IV. Propagação de uma “cultura do medo” aos clientes da Agrovía de que a empresa não teria condições de arcar com suas obrigações contratuais de logística de açúcar; e
- V. Tentativa de revisar o contrato de transporte ferroviário que regia a relação entre a Agrovía e a ALL e de subvertera decisão arbitral que a condenou, por meio de Representação formulada pela ALL em face da Agrovía.

(Nota Técnica Nº 7/2019/CGAA3/SGA1/SG/CADE, 2019, p. 2).

A representação da Agrovía S.A. conclui que as ações da Rumo-ALL constituem infração da ordem econômica ao limitar e prejudicar a livre concorrência e a livre iniciativa, dominar mercado relevante de serviços e exercer de forma abusiva posição dominante. A Agrovía S.A. relata que se viu obrigada a encerrar suas atividades empresariais como resultado das legadas condutas da Rumo-ALL, destacando o impacto econômico e social negativo resultante.

Vale ressaltar que o caso apresentado se trata apenas um exemplo que traz à tona preocupações legítimas sobre comportamento anticoncorrencial no setor ferroviário. No entanto, essa não é uma situação isolada. Mesmo com avanços na legislação ao longo dos anos (a exemplo das já mencionadas Resoluções ANTT nº 3.694, 3.695 e 3.696 de 2011), o acesso à malha das concessionárias estabelecidas por contratos de licitação continua

⁸ "*Essential facilities*" é um conceito utilizado no contexto empresarial para se referir a uma infraestrutura ou recurso que é considerado essencial ou indispensável para a concorrência em determinado mercado. Essas instalações ou recursos são considerados essenciais porque não são facilmente duplicáveis ou substituíveis, e sua ausência ou acesso restrito pode prejudicar a concorrência e restringir o funcionamento adequado do mercado. Geralmente, são consideradas "*essential facilities*" aquelas que possuem um papel fundamental na prestação de serviços ou na produção de bens, e seu acesso equitativo é crucial para garantir um ambiente de concorrência saudável e justo.

sendo uma tarefa difícil porque, na prática, observamos uma dificuldade real de entrar na malha de uma potencial concorrente.

Diante desse cenário, surgem questionamentos relevantes em relação à nova Lei de Ferrovias, que trata das autorizações para construção de novos trechos por agentes privados. Como garantir que aqueles que construíram por conta própria tenham efetivamente acesso às principais rotas para chegada e escoamento através dos portos? Essa questão é crucial para assegurar uma competição saudável e um ambiente propício ao desenvolvimento do setor ferroviário, e entendemos ser necessário refletir sobre como a nova legislação irá abordar e solucionar os desafios relacionados à coordenação com as concessionárias estabelecidas.

Garantir uma maior transparência, equidade e incentivos para promover o acesso e a interconexão entre as diversas linhas férreas é fundamental para viabilizar a efetiva concorrência e o pleno aproveitamento das capacidades do sistema ferroviário. Entendemos ser essencial que a implementação da nova Lei das Ferrovias (Lei nº 14.273/2021) leve em consideração a necessidade de promover o acesso justo à malha ferroviária existente, a fim de evitar concentração de poder e estabelecer um ambiente competitivo saudável. Somente assim será possível incentivar investimentos privados, garantir a eficiência operacional e impulsionar o crescimento do transporte ferroviário, proporcionando benefícios tanto para o setor quanto para o desenvolvimento econômico do país como um todo.

7. CONCESSÃO DE USO PARA TRANSBORDO INTERMODAL: O CASO DO TERMINAL TPF05 DE PORTO FRANCO/MA DA ESTATAL VALEC (INFRA S.A.).

Diante da problemática dos riscos relacionados à concentração econômica no mercado de transbordo, analisaremos agora outro estudo de caso abordando o papel do setor público como agente de fomento desses serviços em parceria com a iniciativa privada. Nosso foco será o escoamento de cargas pela Ferrovia Norte-Sul, especificamente o Tramo Norte (FNSTN), concedida para a operadora VLI Multimodal S.A.

Devido a aquisição de áreas advindas da desapropriação rural à época da construção da linha férrea, desde o ano 2000 a VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A., atualmente denominada INFRA S.A., outorga o uso dos polos de cargas (terminais intermodais), localizados em diversas regiões para Operadores Logísticos, por meio de contratos respaldados na Lei de Licitações (Lei nº. 8.987/1995) nas modalidades de Permissão de Uso e Arrendamento, e na Lei das Estatais (Lei nº 13.303/2016) na modalidade de Concessão de Uso.

Esses polos são estratégicos para o fluxo de *commodities*, e estão localizados em Imperatriz/MA, Porto Franco/MA, Araguaína/TO, Colinas do Tocantins/TO, Guaraí/TO e Porto Nacional/TO⁹, conforme disposto no Quadro 1. Os equipamentos ferroviários construídos pelas respectivas concessionárias, desde o primeiro contrato de permissão de uso, passaram então a compor o ativo da VALEC como bens *brownfield*¹⁰, que buscou explorar economicamente o transbordo de cargas, na medida que os instrumentos regulatórios evoluíam no decorrer dos anos.

Os contratos de concessão de uso firmados pela INFRA S.A. estabelecem as condições e os direitos para a operação dos terminais intermodais, e preveem obrigações tanto para a estatal como para os usuários desses equipamentos, visando garantir a eficiência operacional, a segurança e a qualidade dos serviços prestados. Por meio desses contratos de concessão de uso, a INFRA S.A. também desempenha um papel importante na promoção da eficiência logística e no desenvolvimento regional, pois os polos de transbordo de cargas sob sua responsabilidade facilitam o intercâmbio comercial entre diferentes regiões do país, impulsionando o crescimento econômico, a geração de empregos e o desenvolvimento sustentável das áreas onde estão localizados.

Ainda em 2020, a VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A., atual INFRA S.A., passou por uma reestruturação organizacional após a subconcessão da Ferrovia Norte Sul Tramo Central (FNSTC), buscando gerar novas receitas a partir do arrendamento de áreas de terminais com os contratos próximos ao encerramento previsto. Nesse contexto, inspirado no modelo de concessão adotado pelos portos e analisados pela

⁹ Visto em: <http://vfco.brazilia.jor.br/ferrovias/Ferrovia-Norte-Sul-FNS/patios-ferroviarios.shtml>, Acesso em 17, maio 2023.

¹⁰ Um ativo *brownfield* é um termo utilizado para descrever um terreno, edifício ou instalação que já foi utilizado anteriormente para fins industriais, comerciais ou residenciais, e que agora está disponível para ser reutilizado ou reabilitado. Esses ativos geralmente possuem infraestrutura e recursos já existentes, como edifícios, equipamentos, sistemas elétricos, hidráulicos e de drenagem, além de acesso a redes de transporte e comunicação.

EPL S.A. à época, a VALEC publicou no mesmo ano um novo edital para outorga do empreendimento constituído por um Terminal Intermodal para movimentação de grãos sólidos agrícolas no Terminal de Porto Franco/MA, antes operado pela empresa Multigrain Comércio Exportação e Importação Ltda.

Quadro 1 - Contratos de Concessão de Terminais vigentes com a estatal Valec Engenharia, Construções e Ferrovias S.A. e Operadores Logísticos

TERMINAIS RODOFERROVIÁRIOS - VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.							
Pátio	Licitação	Contrato	Modalidade de contratação	Concessionária	Ferrovia	Vigência	
						Início	Fim
Imperatriz / MA	2/2001 - Concorrência	11/-2011	Permissão de Uso	CIMENTO POTY S/A	FNSTN	19/06/2001	19/06/2016
Porto Franco / MA	4/1999 - Concorrência	001/2000	Permissão de Uso	CARGILL AGRÍCOLA SA	FNSTN	08/02/2000	12/02/2030
	4/1999 - Concorrência	012/1999	Permissão de Uso	BUNGE ALIMENTOS SA	FNSTN	18/08/2014	18/08/2029
	3/2005 - Concorrência	016/2005	Permissão de Uso	CEAGRO - CENTRAL AGROQUÍMICA DE BALSAS LTDA - AGREX DO BRASIL	FNSTN	14/09/2005	-
	5/2005 - Concorrência	029/2005	Permissão de Uso	ABC INDÚSTRIA E COMÉRCIO S/A - ABC INCO	FNSTN	02/01/2006	-
	7/2001 - Concorrência	01/-2002	Permissão de Uso	MULTIGRAIN COMÉRCIO EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO LTDA.	FNSTN	21/02/2002	21/02/2022
Araguaína / TO	3/2007 - Concorrência	14/2007	Permissão de Uso	COTRIL AGROPECUÁRIA LTDA.	FNSTN	17/05/2007	17/05/2022
Colinas / TO	9/2008 - Concorrência	21/2010	Arrendamento	FERTILIZANTES TOCANTINS LTDA	FNSTN	17/05/2010	25/05/2025
Guaraí / TO	10/2009 - Concorrência	038/2010	Arrendamento	CONSORCIO PEDRO AFONSO - BUNGE	FNSTN	02/06/2010	25/05/2025
	10/2009 - Concorrência	039/2010	Arrendamento	CONSORCIO PEDRO AFONSO - BUNGE	FNSTN	03/06/2010	28/05/2025
Palmeirante / TO	9/2008 - Concorrência	040/2008	Permissão de Uso	NOVA AGRI INFRA-ESTRUTURA DE ARMAZENAGEM E ESCOAMENTO AGRÍCOLA SA	FNSTN	02/12/2008	01/12/2023
Porto Nacional / TO	023/2010	08/2011	Arrendamento	PETROBRÁS DISTRIBUIDORA S.A.	FNSTN	12/04/2011	14/04/2026
	023/2010	011/2011	Arrendamento	Norship Participações e Reparação Comercial LTDA	FNSTN	30/03/2011	30/03/2026
	001/2012	026/2012	Arrendamento	LOS GROBO DO BRASIL S/A - AGREX DO BRASIL	FNSTN	22/12/2012	21/10/2027
	023/2010	010/2011	Arrendamento	RAÍZEN COMBUSTÍVEIS S.A. (COSAN)	FNSTN	04/04/2011	01/04/2026
	003/2015	001/2016	Concessão de uso	TDC DISTRIBUIDORA DE COMBUSTÍVEIS S/A - TOTAL	FNSTN	03/02/2016	03/02/2046

Fonte: VALEC/INFRA

O respectivo edital (Edital nº 005/2020)¹¹, trouxe um estudo de viabilidade técnica, econômica e ambiental (EVTEA) a fim de justificar o valor da outorga condicionado à capacidade de movimentação de cargas pelo terminal de interesse. A licitação foi um sucesso, tendo o certame vencido em 2021 pela própria operadora da

¹¹ Visto em: <https://portal.valec.gov.br/a-valec/licitacoes-e-contratos/licitacoes/855-lei-13-303-2016-edital-n-005-2020>, Acesso 30, maio 2023.

ferrovia, a VLI Logística S.A., cujo contrato previa a concessão por um período de 15 anos. Detalhes das informações, respectivas a valoração econômico-financeira do ativo, podem ser vistos no Quadro 2 a seguir.

Quadro 2 - Premissas do Modelo Econômico-Financeiro para o Terminal Intermodal de Granéis Sólidos Agrícolas - TPF05

PREMISSAS	DESCRIÇÃO
Variável de seleção do Leilão	Maior Valor de Outorga
Prazo contratual	15 anos
(Valor da Contraprestação) Divisão Fixo / Variável	50% do VPL do projeto transformado em contraprestação fixa / 50% do VPL do projeto transformado em contraprestação variável
WACC	8,68%, conforme Nota Técnica SEI nº 28056/2020/ME do Ministério da Economia
CAPEX	R\$ 1.041.559,15 conforme premissas previstas no Volume III - Estudos de Engenharia para os 15 anos de projeto
Programas de incentivos	Não foram considerados programas de incentivos fiscais
Método de Depreciação/Amortização	Linear, pelo prazo da concessão de uso, de acordo com as regras e os limites estabelecidos na legislação fiscal
OPEX	R\$ 52,7 milhões (excluídas as contraprestações), conforme premissas previstas no Volume IV – Estudo Operacional para os 15 anos de projeto
Método tributação	Lucro Real
Necessidade de Capital de Giro	Contas a Receber – 20 dias Contas a Pagar – 20 dias Tributos a Recolher (deduzidos os créditos de PIS/COFINS) – 20 dias
Outros parâmetros-chave	
- Moeda do modelo	Real (R\$)
- Valores das previsões	Em termos reais
- Data base	Abril/2020

Fonte: VALEC/INFRA

O antigo contrato de outorga do Terminal de Granéis Sólidos Agrícolas – TPF05 foi encerrado em 2015 antes do prazo previsto (ver Quadro 1), quando ainda arrendado apenas sob respaldo na Lei de Licitações pela modalidade Permissão de Uso. Com a reestruturação da VALEC e a atualização do arcabouço regulatório, a concessão pode ser regida pela Lei das Estatais (Lei nº 13.303/2016), e inovações de ritos licitatórios para valoração do ativo de interesse para outorga, ainda inspirado na Lei das Parcerias Público-Privada, como a constituição de uma Sociedade de Propósito Específico – SPE prevista em contrato, e a remuneração da outorga sendo condicionada à operação do terminal, tendo sido estabelecido duas modalidades de tarifa, sendo uma parcela fixa anual e uma

variável por tonelada movimentada. Dentre os elementos trazidos pelo ato, verificou-se ainda constatação da reversibilidade do ativo para o órgão outorgante, prevista em contrato e condicionada a apresentação de laudo técnico de valoração periódica dos bens relacionados à operação.

A valoração de ativos financeiros, como no caso da concessão de uso do Terminal Intermodal para movimentação de graneis sólidos agrícolas no Terminal de Porto Franco/MA, envolveu conceitos importantes, tais como taxa WACC, custos CAPEX e OPEX. A taxa WACC (*Weighted Average Cost of Capital*) cuja referência foi fornecida pelo Ministério da Economia à época, foi utilizada para determinar o custo médio ponderado de capital, dada a proporção dos riscos incorridos na comparação com outros ativos de mercado. No caso em questão, a taxa descontada foi de 8,68% a.a.

Os custos CAPEX (*Capital Expenditure*) representam os investimentos iniciais realizados na implantação ou aquisição do ativo, que no exemplo apresentado totalizaram R\$ 1.041.559,15 representando obras necessárias ao imediato início da operação. Já os custos OPEX (*Operating Expenditure*) respectivos aos custos operacionais recorrentes, no caso da concessão mencionada foram de R\$ 52.675.018,20. Esses custos foram importantes para a valoração do ativo e para a análise da viabilidade econômico-financeira da concessão, quando comparados com a previsão de receita bruta total prevista no valor de R\$ 100.026.307,00¹², e contrato de concessão previa ainda a outorga anual no valor de R\$ 828.694,56 em contraprestações fixas e R\$ 1,62 por tonelada movimentada em contraprestações variáveis (valores de abril de 2020), conforme o Quadro 3 abaixo:

¹² Detalhes do EVTEA da previsão de demanda e tarifas aplicadas ao projeto financeiro do Terminal Intermodal de Porto Franco/MA, Lote 05, pode ser visto em: https://portal.valec.gov.br/download/outros/Estudo%20de%20viabilidade%20vol.%20VI%20-%20Modelagem%20Economico-Financeira%20PPF_005_2020.pdf, Acesso em 23 de maio de 2023.

Quadro 3 - Resultados da Modelagem Econômico-Financeira do Terminal Intermodal de Porto Franco/MA, Lote 05.

Receita Bruta Total (Valor do Contrato)	R\$ 100.026.307
Movimentação Total (t)	7.623.467
OPEX Total	R\$ 52.675.018,20
CAPEX Total	R\$ 1.041.559,15
Contraprestação Fixa (R\$ mil/ano)	R\$ 828.694,56
Contraprestação Variável (R\$/t)	R\$ 1,62 / ton
TIR conceitual do projeto (%)	8,68%
VPL conceitual do projeto (R\$)	R\$ 0

Fonte: VALEC/INFRA

A atualização do arcabouço regulatório para concessões e outorgas de ativos com o setor público pode trazer diversas vantagens para o setor privado, especialmente no que diz respeito à segurança jurídica e à mitigação de riscos para o negócio. Isso se deve ao fato de que as novas leis e regulamentações podem trazer maior clareza e transparência aos processos de concessão e outorga, além de estabelecerem critérios mais objetivos para a valoração dos ativos e para a definição das contraprestações a serem pagas – como no caso da outorga do Terminal TPF05.

Com isso, as empresas que participam de processos de concessão e outorga podem ter maior confiança na estabilidade e na previsibilidade dos contratos, o que reduz os riscos de investimento e aumenta a atratividade desses negócios. No entanto, tendo em vista que a respectiva licitação foi vencida pela própria operadora da ferrovia, a *holding* VLI Logística S.A., temos ainda a possibilidade de questionar até que ponto a concentração nesse mercado ainda pode ser verificada, mesmo o processo tendo sido aberto por concorrência pública.

CAPÍTULO 3: OS RISCOS DE CONCENTRAÇÃO ECONÔMICA A PARTIR DO NOVO MARCO REGULATÓRIO DAS FERROVIAS (LEI Nº 14.273/2021).

Neste capítulo de encerramento buscamos explorar algumas implicações da mudança regulatória no mercado de operadores de carga, com foco no transbordo ferroviário, e como elas têm o potencial de impulsionar a eficiência e a diversificação do setor no Brasil. Uma das tentativas de promover a "horizontalização" do setor foi por meio da já revogada Lei nº 12.743/2012, que introduziu a figura do Operador Ferroviário Independente (OFI) e propôs o conceito de "*open access*" para permitir o acesso de outros operadores às ferrovias sem que estes detenham a posse da infraestrutura por inteiro. Embora esse modelo não tenha alcançado o resultado esperado, entendemos que seria importante resgatar a discussão proposta em torno da quebra do monopólio dos concessionários verticais, especialmente no que diz respeito ao transbordo de cargas.

Para compreender o contexto jurídico do setor ferroviário brasileiro, analisamos as discussões que levaram à adoção do novo modelo regulatório trazido pela atual Lei nº 14.273/2021, a Lei das Ferrovias, tema central de nosso trabalho, por representar assim um marco regulatório visando solucionar problemas históricos de universalização e redistribuição dos serviços ferroviários no país.

Um dos principais aspectos da nova regulamentação é a introdução do regime de autorização ferroviária, uma forma simplificada de conceder ao setor privado a implantação e operação de novas malhas. Além disso, como também já citamos anteriormente, a figura do Operador Ferroviário Independente (OFI) foi substituída pelo Agente Transportador Ferroviário (ATF), pessoa jurídica que pode executar operações de transporte ferroviário (inclusive transbordo de cargas) sem estar vinculado à exploração da infraestrutura.

Neste capítulo também analisamos os impactos da nova lei para a atuação fiscal da ANTT e propomos a discussão sobre até que ponto o modelo de autorização ferroviária e a manutenção do Agente Transportador Ferroviário podem ser benéficos para o mercado de operadores de carga, em termos de descentralização dos grandes concessionários, partindo do pressuposto de que a diversificação do setor e a promoção da concorrência são elementos cruciais para impulsionar a eficiência e a oferta de serviços no transporte ferroviário no Brasil.

1. A PROPOSTA DO MODELO DE LIVRE ACESSO DAS FERROVIAS (LEI Nº 12.743/2012), E AS IMPLICAÇÕES SOBRE O TRANSBORDO DE CARGAS OPERADOS POR OFI

A Lei nº 12.743, de 19/12/2012, trouxe alterações na Lei nº 10.233/2001 para permitir a separação do serviço de transporte ferroviário de cargas da exploração da infraestrutura. Isso resultou na criação do Operador Ferroviário Independente (OFI), uma entidade autorizada a oferecer transporte ferroviário de cargas sem ser responsável pela infraestrutura. Nesse arranjo, a concessionária seria responsável pela construção, manutenção, operação e gestão da malha ferroviária, porém não poderia utilizá-la para suas próprias atividades, o que nos permite compreender que, nesse contexto, estas entidades assumiriam muito mais um papel de construtora do que uma Administradora Ferroviária propriamente.

O modelo desverticalizado (ou horizontalizado) do transporte ferroviário, juntamente com a regulamentação relacionada nos Decretos nº 8.129 e 8.134 de 2013, e na Resolução ANTT nº 4.348/2014, buscou quebrar o monopólio das concessionárias verticais e promover a concorrência no setor, contornar o risco de demanda e a incerteza na receita futura dos concessionários (mantendo a atratividade das concessões para o setor privado), e fornecer apoio financeiro inicial para aliviar o ônus dos concessionários durante a fase pré-operacional, que envolveriam a aquisição de bens e realização de obras.

A antiga estatal VALEC atuaria como interveniente/anuente nos novos contratos de concessão, adquirindo a capacidade operacional total das concessionárias de infraestrutura, incluindo a capacidade ociosa das concessionárias verticais com contratos em vigências, remunerando-as por isso, independentemente de seu uso posterior. Nesse caso, a estatal ofereceria essa capacidade adquirida aos Operadores Ferroviários Independentes por meio de contratos onerosos de cessão de uso de capacidade de tráfego, com o pagamento de Tarifas de Capacidade de Tráfego, conforme esquema trazido pela Figura 1 a seguir:

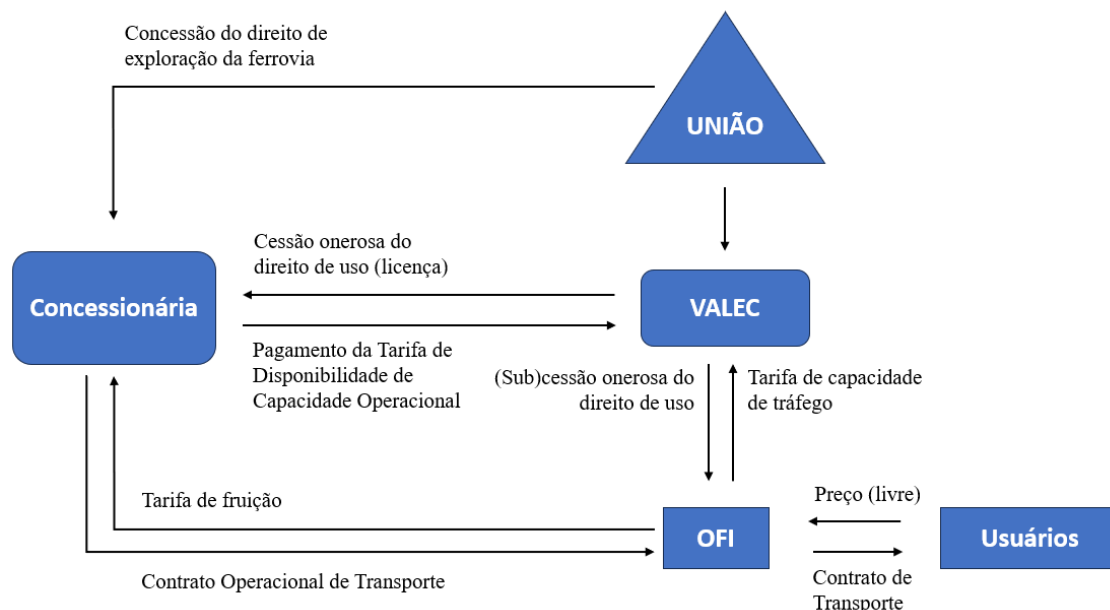


Figura 1 - Esquematização do modelo Open Access - Fonte: Pinheiro & Ribeiro (2017)

Os Operadores Ferroviários Independentes estabeleceriam, dessa forma, contratos de transporte operacional com os usuários finais a preços livres. Ao mesmo tempo, celebrariam contratos de transporte operacional com as concessionárias, estabelecendo as regras de acesso e uso da infraestrutura ferroviária, mediante o pagamento de uma tarifa de fruição - entendida por nós como uma espécie de licenciamento operacional.

Conforme destacado por Pinheiro & Ribeiro (2017), a Resolução ANTT nº 4.348/2014, que trata especificamente da "Prestação do Serviço de Transporte Ferroviário de Cargas Não Associado à Exploração da Infraestrutura Ferroviária", passou por duas audiências públicas, nas quais uma versão preliminar foi submetida a comentários e contribuições. Embora o rascunho fosse extenso, seu ponto central estava na definição do título de habilitação dos agentes econômicos para atuarem como Operadores Ferroviários Independentes (OFI) e nas regras aplicáveis, uma vez que, de acordo com o rascunho, o agente econômico interessado deveria obter uma autorização da ANTT para prestar o serviço de transporte ferroviário de cargas como OFI.

Tradicionalmente, a autorização era considerada, no arcabouço jurídico, um ato administrativo discricionário (concedido por conveniência e oportunidade da autoridade) e precário (revogável a qualquer momento), por meio do qual o poder público permitia que o solicitante exercesse uma determinada atividade. No entanto, não podemos deixar

de observar que novas disposições legais têm conferido um caráter vinculante e um prazo definido para a autorização, assemelhando-a a um contrato - o que ocorre, por exemplo, nos setores de telecomunicações e portos, conforme argumentam Pinheiro & Ribeiro (2017). No rascunho da resolução apresentado nas audiências públicas, as disposições sobre a autorização levavam à conclusão de que se tratava de um ato administrativo vinculado. Isso significa que, uma vez cumpridos os requisitos estabelecidos pelo solicitante, a autorização deveria ser concedida. Além disso, estabeleceu-se um prazo de vigência de 10 anos para a autorização, com possibilidade de prorrogações sucessivas.

Comparada ao texto do rascunho submetido à consulta, conforme ainda Pinheiro & Ribeiro (2017), a resolução trouxe avanços que estimulam os OFI, ao permitir que desenvolvam atividades relacionadas à exploração de terminais logísticos, como armazenamento, carregamento, descarregamento, processamento de cargas e despachos aduaneiros. A norma também possibilitava que os OFI construíssem estruturas de apoio na área concedida, conforme autorização da ANTT, desde que respeitassem as regras de reversibilidade e adotassem mecanismos de compensação financeira aplicáveis a cada caso. Além disso, a resolução também passou a permitir que os OFI oferecessem serviços de manutenção de material rodante e equipamentos ferroviários. Essa ampliação de atividades proporciona aos OFI a oportunidade de diversificar seus serviços e fortalecer sua atuação no setor ferroviário.

Essas mudanças representaram um estímulo adicional para os OFI, em comparação com o texto da minuta submetida à consulta. Eles então teriam a possibilidade de expandir suas atividades além do transporte ferroviário de cargas, podendo explorar também serviços relacionados aos terminais logísticos, como armazenamento e despacho aduaneiro. Os OFI poderiam ainda construir estruturas de apoio e oferecer serviços de manutenção, o que ampliaria suas oportunidades de negócio.

2. AS FRAGILIDADES ECONÔMICAS E JURÍDICAS DO MODELO DE ACESSO LIVRE

Pinheiro e Ribeiro (2017) abordaram inicialmente a questão racional pela escolha do modelo vertical na década de 1990, levando em conta que os contratos iniciais de concessões decorreram da prévia estrutura operacional apresentada pelo agrupamento das 12 superintendências regionais da RFFSA (assunto já explorado pelo Capítulo 1).

Decisões conjuntas sobre investimentos em locomotivas, vagões e infraestrutura (onde se encaixam a operação de transbordo de cargas) podem levar a assimetrias de informação entre os agentes; ou seja, quando o transportador e o gestor de infraestrutura são a mesma entidade, o fluxo de informações pode ser mais eficiente. Isso permite um melhor planejamento de investimentos, atividades de manutenção e exploração da malha ferroviária para o agente detentor da infraestrutura.

A desverticalização (ou horizontalização), em resumo, consistiria em separar as atividades que eram realizadas por um único agente econômico no modelo vertical, a fim de distinguir atividades competitivas das não competitivas e aplicar diferentes regulamentações a elas. O objetivo seria promover maior concorrência e eficiência, mantendo a modicidade tarifária permitida pela escala de operação na infraestrutura, onde as economias de escala seriam mais relevantes.

No entanto, sob o viés microeconômico, diversos estudos têm apontado a ineficiência da desverticalização no setor de transportes ferroviários decorrentes da atividade se apresentar como monopólio natural pela composição dos serviços dela decorrentes. Os estudos de Ivaldi e McCullough (2008) e Bitzan (2003), por exemplo, examinaram o setor ferroviário nos Estados Unidos e chegam a conclusões semelhantes sobre a eficiência do transporte ferroviário de carga, demonstrando que a separação vertical entre a gestão da infraestrutura e a operação de transporte resultaria em perdas significativas de eficiência técnica, estimadas entre 20% e 40% da capacidade operacional total. Bitzan (2003) também argumentou que as ferrovias são monopólios naturais em suas próprias redes e que a introdução de competição, por meio do acesso aberto ou em segmentos com gargalos, não seria benéfica em termos de custos. Cantos Sánchez (2001) analisou as ferrovias europeias e constatou a existência de economias de escopo na prestação verticalmente integrada de serviços de infraestrutura e transporte ferroviário de carga. O autor enfatiza que a desverticalização poderia resultar em ineficiências e perda de coordenação entre infraestrutura e operações.

Growitsch e Wetzel (2009) investigaram o desempenho das ferrovias europeias e confirmaram a presença significativa de economias de escopo decorrentes da integração vertical da operação da infraestrutura e do transporte. Outro desafio que poderia também surgir com a entrada de transportadores ferroviários independentes, ainda conforme Pinheiro e Ribeiro (2017), seria o chamado “*cream skimming*” de mercado, onde os novos entrantes poderiam concentrar-se apenas nos segmentos mais lucrativos, deixando os

piores para as concessionárias. Devido à existência de economias de escopo, essa entrada seletiva poderia, dessa forma, prejudicar alguns usuários finais do transporte ferroviário.

Para superar esses desafios, entendemos ser necessário que o governo, ainda sob égide do novo marco regulatório trazido pela Lei das Ferrovias (Lei nº 14.273/2021), adote políticas públicas que incentivem a entrada de novos investidores no setor. Nesse sentido, é fundamental que a ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres) estabeleça regras claras para a atuação dos operadores ferroviários independentes, promovendo a segurança e a eficiência do transporte ferroviário. Pois até o ponto que abordamos o tema neste trabalho, concordamos com a afirmação de Pinheiro & Ribeiro (2017) e com a análise de Daniel Spulber (1989) sobre a separação da gestão da infraestrutura e da operação do transporte, que poderia, assim, resultar em duas formas de internalidades¹³ negativas.

A primeira forma de internalidade negativa no transporte ferroviário em série, onde várias composições utilizam os mesmos trilhos, seria em uma eventual ocorrência de acidente ou quebra de composição interrompendo todo o tráfego naquele trecho, prejudicando os demais usuários. A imposição de multas e sanções para igualar o custo privado ao custo social seria, então, dificultada pelos custos de transação e pela falta de informações para resolver possíveis conflitos. Já a segunda forma ocorre com a distribuição de investimentos entre a via e o equipamento rodante. Com a exclusividade na captura de cargas e o tráfego mútuo, o concessionário teria incentivos para alocar os investimentos de forma eficiente em ambos, no entanto, um transportador independente poderia investir de forma subótima na qualidade do equipamento, uma vez que não seria responsável pelos danos causados na via e não viria a sofrer os impactos na mesma proporção. Mesmo se uma parte identifica um comportamento irregular da outra, seria difícil impor penalidades através de terceiros, devido à dificuldade de atribuir responsabilidades *ex-post*.

Acerca das fragilidades jurídicas, Pinheiro e Ribeiro (2017) ainda identificam diversos pontos relacionados ao modelo de concessão proposto para o livre acesso das ferrovias. Primeiro destacando a ausência de um marco legal adequado que regulamente as concessões em vigência com as concessões que ocorreriam após a lei. Em seguida,

¹³ Essas internalidades referem-se aos custos ou benefícios experimentados pelas partes envolvidas em uma transação, mas que não são considerados nos termos acordados.

mencionando o uso de técnicas de desverticalização no setor para promover a concorrência, a divisão de riscos e a aquisição completa da capacidade operacional pela antiga estatal VALEC, foram apontados como uma das maiores fragilidades para o modelo proposto devido a falta de garantias institucionalizadas para a delegação e a antecipação de receitas ao concessionário, com base em decretos e previsões contratuais, que também precisariam ser avaliadas em termos de seus propósitos e efeitos – ato que poderia conflitar com uma concessão patrocinada, regida pela Lei das PPP.

O único regulamento que interagiu em certa medida com o modelo do livre acesso (*open access*) era o Decreto nº 8.129/2013, que estabelecia a política de livre acesso ao Subsistema Ferroviário Federal (SFF) e delineava o papel da VALEC no desenvolvimento dos sistemas de transporte ferroviário. No entanto, esse decreto não poderia ser considerado suficiente para caracterizar um novo marco regulatório para o setor ferroviário. Contudo foram manifestas opiniões divergentes sobre a constitucionalidade desse decreto. Karlin Olbertz Niebuhr (2013), por exemplo, o considera o ato inconstitucional devido à ausência de uma lei que preveja esse modelo de concessão. Por outro lado, Vitor Rhein Schirato (2008) entende que não há qualquer irregularidade em estabelecer uma modelagem específica de concessão por meio de decreto, mesmo que com características de parcerias público-privadas.

Em suma, se a intenção do setor público era promover o desenvolvimento de um sistema de transporte moderno e eficiente, expandindo e aumentando a capacidade da malha ferroviária nacional por meio de parcerias estratégicas com o setor privado, concordamos que a adoção do modelo de concessão convencional, seguido de um “subsídio disfarçado como tarifa”, através de uma empresa estatal que adquiriria toda a capacidade do setor, pareceu ser uma solução desnecessária e ineficiente.

Entendemos que isso poderia ter sido discutido de uma maneira melhor, assim como bem pontuou Niebugh (2013), para que pudessem ser verificados: i) o debate democrático necessário por meio de uma lei autorizativa; ii) a divulgação do volume de subsídios repassados para o setor; iii) o controle da responsabilidade fiscal; e iv) a celebração de uma concessão especial patrocinada. Portanto, apesar de bem-intencionada e com objetivos nobres, a implementação temporária de um modelo horizontal no Brasil acabou não saindo do papel e do campo das ideias, e essa foi uma lição importante do passado recente no setor ferroviário que não pode ser deixada de lado.

3. A ASSIMETRIA REGULATÓRIA VERIFICADA COM A NOVA LEI DAS FERROVIAS (LEI Nº 14.273/2021), E OS IMPACTOS PARA O TRANSBORDO DE CARGAS

A assimetria regulatória ocorre quando diferentes estratégias regulatórias são aplicadas a segmentos específicos de um mesmo mercado ou atividade econômica. Isso decorre da necessidade de levar em consideração as particularidades dos processos de produção e consumo que integram o setor regulado. Como destacado por Marques Neto e Zago (2018), é comum desenvolver ordenações setoriais que reflitam essas particularidades na normatização regulatória.

Dentro desses subsistemas, podem existir normas com focos de incidência distintos, levando em conta as características da atividade, do agente econômico ou do usuário envolvido. Isso resulta em agentes e usuários do mesmo setor econômico sendo submetidos a diferentes conjuntos de direitos e obrigações derivados da regulação (Marques Neto; Zago, 2018). Assim, a assimetria regulatória implica na aplicação de estratégias regulatórias diversas em diferentes segmentos do mercado ou atividade econômica, levando em conta suas particularidades específicas.

A Lei nº 14.273/2021 estabelece competências federais no transporte ferroviário, levando em consideração disposições constitucionais e inovações trazidas pelo próprio texto legal. Dentre as competências mencionadas, destaca-se a definição de normas para a segurança do trânsito e do transporte ferroviários em todo o território nacional, além das atribuições regulatórias das ferrovias e da fiscalização da segurança do trânsito ferroviário. Traremos uma análise, a seguir, em conformidade com o detalhamento apresentado por Ramalho (2023, p.59-62) acerca da assimetria regulatória pela perspectiva do novo marco regulatório do transporte ferroviário brasileiro.

No artigo 3º, conforme o referido autor aponta, a Lei nº 14.273/2021 apresenta uma série de definições inéditas, que têm como objetivo orientar a aplicação da própria lei e sua regulamentação. Algumas dessas definições incluem o agente transportador ferroviário, a operadora ferroviária (substituindo a "Administração Ferroviária" do

Decreto nº 1.832/1996), serviços acessórios, serviços associados, usuário ferroviário e usuário investidor.

O artigo 6º introduz a distinção entre os regimes de exploração das ferrovias, classificando-as com base na espécie (carga e passageiros), no transportador (vinculado ou desvinculado da gestão da infraestrutura) e no regime de execução (direito público ou direito privado). Essa segregação também traz uma terminologia nova para a regulamentação ferroviária brasileira, que anteriormente se baseava apenas na modalidade de outorga dos serviços (autorização, permissão e/ou concessão).

No artigo 7º, ainda conforme Ramalho (2023), a lei reproduz parcialmente a Constituição da República em seu Art. 147, estendendo a possibilidade de exploração estatal das ferrovias de forma direta ou indireta, por meio de autorização, concessão ou entes subnacionais. Nota-se que a permissão não é prevista como forma de outorga, porém é somente no Art. 8º que se faz a conexão entre os regimes de exploração indireta das ferrovias e as modalidades de outorga: o regime privado passaria a ser dado por autorização, enquanto o regime público segue regulado por concessão. As outorgas devem ser formalizadas por meio de contratos com obrigações específicas, além das constantes na lei e nos regulamentos aplicáveis.

O artigo também assegura liberdade de preços para a exploração de ferrovias em regime privado e prevê a repressão a práticas anticompetitivas e abuso do poder econômico, competência compartilhada entre os órgãos de defesa da concorrência e o regulador ferroviário. Além disso, permite a existência de mais de uma outorga ferroviária com os mesmos pares de origem e destino ou na mesma região geográfica.

Os artigos 19 a 36 tratam do regime privado e introduzem a possibilidade de outorga do serviço de transporte ferroviário de cargas e passageiros por meio de autorização, sem a exigência de desvinculação da exploração da infraestrutura, como já ocorria nos setores portuário e aeroportuário. Os autorizatários passam a ter permissão não apenas para realizar operações de transporte de cargas e passageiros, mas também para gerir a própria infraestrutura ferroviária onde essas operações ocorrem.

Os artigos 43 a 47 da Lei nº 14.273/2021 introduzem uma grande inovação, que é a autorregulação. Essa lei prevê explicitamente a possibilidade de as operadoras ferroviárias se associarem para criar uma entidade de autorregulação, embora essa entidade ainda esteja sujeita à supervisão da ANTT (Agência Nacional de Transportes

Terrestres). Portanto, trata-se de uma autorregulação regulada, na qual a regulação estatal controla os mecanismos de autorregulação – argumento sobre o qual discutiremos no tópico seguinte à luz da Teoria da Responsividade.

Os autorizatários passam também a ter liberdade tarifária, podendo oferecer capacidade ociosa a terceiros e dispor dos bens relacionados à operação ferroviária, exceto aqueles cedidos ou arrendados pelo poder público. Além disso, não estão sujeitos ao reequilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão comum e não podem sofrer modificações unilaterais nas autorizações. A extinção das autorizações ferroviárias e a desativação de trechos também são simplificadas em comparação com as concessões.

Outra mudança significativa, também conforme já discutiremos ao longo deste trabalho, acabou sendo a substituição do Operador Ferroviário Independente (OFI) pelo Agente Transportador Ferroviário (ATF), que pode executar operações de transporte ferroviário sem estar vinculado à exploração da infraestrutura, necessitando apenas de registro junto à ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres). Essas transformações evidenciam uma considerável assimetria regulatória no setor ferroviário, afetando os direitos e obrigações dos agentes econômicos envolvidos. Vale ressaltar que essa assimetria não se baseia em elementos objetivos definidos em lei, como a natureza das atividades ou áreas geográficas específicas. Portanto, a tomada de decisão sobre o modelo de outorga deve ser embasada nos princípios jurídicos, ponderando cuidadosamente os custos e benefícios das medidas adotadas.

A Lei nº 14.273/2021 também estabelece mecanismos para harmonizar os efeitos dessa assimetria regulatória, como a adaptação de concessões para autorizações, a autorregulação, a autonomia contratual nas autorizações, a desativação de trechos concedidos ociosos, além do papel dos usuários investidores e investidores associados nas concessões ferroviárias. A nova legislação busca promover uma maior flexibilidade e dinamismo no setor ferroviário, permitindo diferentes modelos de exploração e incentivando a participação de diversos agentes econômicos. No entanto, entendemos que seja fundamental uma supervisão adequada por parte dos órgãos reguladores para garantir a eficiência, a segurança e a equidade nas operações ferroviárias.

É notável que a Lei nº 14.273/2021 traz mudanças significativas na regulação do transporte ferroviário, visando modernizar o setor, aumentar a competitividade e promover investimentos. Conquanto, concordamos ainda que seja essencial o

acompanhamento e monitoramento constante dessas transformações, a fim de garantir um equilíbrio adequado entre os interesses das empresas, dos usuários e da sociedade como um todo.

O novo marco regulatório proposto representa uma tentativa de encontrar um equilíbrio entre o modelo vertical adotado atualmente no Brasil e o modelo *open access*, que não chegou a ser implementado. Se essa for a intenção, podemos considerar como um avanço em direção a uma maior participação de agentes no setor ferroviário. Porém ainda surgem desafios significativos relacionados à questão dos transbordos, uma vez que parte considerável da atividade ainda se concentra nas mãos dos grandes concessionários ferroviários, uma situação que cria um gargalo ainda a ser enfrentado, uma vez que o aumento do número de participantes no setor poderia (e muito) ser afetado pela limitação dos transbordos.

Vale ressaltar que a falta de solução para esse problema se agrava pelo fato de ainda não termos presenciado o início efetivo das operações das ferrovias por meio das autorizações propostas pelo novo marco regulatório. Isso significa que ainda não temos uma noção clara do tamanho do desafio que está por vir. A implementação das ferrovias autorizadas é fundamental para avaliar a eficácia e a viabilidade desse novo modelo regulatório, pois somente com a efetiva operação das ferrovias é que será possível compreender a magnitude dos obstáculos e buscar soluções adequadas para a maturação do modelo.

Dessa forma, embora o novo marco regulatório represente um avanço na direção de uma maior participação e diversidade de agentes no setor ferroviário, é preciso reconhecer os desafios que surgem em relação aos transbordos e à falta de soluções claras para esse problema. A efetiva operação das ferrovias por autorização será fundamental para entendermos a realidade desse setor e buscarmos medidas eficazes para superar os obstáculos identificados. A implementação adequada do novo marco regulatório e o enfrentamento dos desafios envolvidos são cruciais para garantir um desenvolvimento sólido e sustentável do transporte ferroviário no país.

4. A NOVA LEI DAS FERROVIAS (LEI Nº 14.273/2021): ANÁLISE CRÍTICA À LUZ DA TEORIA DA RESPONSABILIDADE

O trabalho realizado por Mélo Filho (2022) analisou o novo marco legal do setor ferroviário e contratos firmados à luz das teorias da Regulação Responsiva (com atribuição de responsabilidades regulatórias ao próprio outorgado). O objetivo foi identificar os mecanismos e estratégias responsivas presentes na nova lei para o caso das ferrovias no regime estabelecido pelas respectivas autorizações.

Acerca da Regulação Responsiva, o autor aponta o seguinte:

A teoria da Regulação Responsiva busca suplantiar a retórica determinista de oposição entre regular e desregular, por meio da qual se defendem posições extremadas de intervenção do estado ou de ausência de necessidade de regulação estatal. A superação de tal discurso ocorre sobretudo baseada nas constatações empíricas dos efeitos prejudiciais dos movimentos históricos de desregulação (AYRES e BRAITHWAITE, 1992). Assim, a controvérsia em torno do *enforcement* (constrangimento) baseado em punições ou persuasão estaria superada (o clássico jargão alienígena: “*When to punish, when to persuade?*” - BRAITHWAITE, 1985), na medida em que o que estaria em jogo seria o momento adequado para se valer de uma ou de outra medida.

Dentre os pressupostos da teoria da regulação responsiva destaca-se aquele segundo o qual a proximidade, o conhecimento do setor, a interação e a influência entre regulador e o ambiente regulado é o cenário desejado à construção de desenho regulatório mais adequado, eficiente e apropriado para cada setor especificamente. Por suposto, é preciso evitar a captura danosa ao ambiente regulatório, sob pena de ineficiência do modelo adotado.

(MÉLO FILHO, 2022, p. 152)

A inclusão da autorregulação na Lei nº 14.273/2021 acabou sendo uma importante inovação, uma vez que essa estratégia, associada à exploração da infraestrutura ferroviária em regime privado, é materializada por meio de contrato de autorização, já caracterizado pelo arcabouço jurídico como ato vinculado pela administração. A autorregulação voluntária é caracterizada pela ausência de controles externos e pela presença de controles internos mais rígidos para o regulado do que as intervenções do poder público.

A hipótese levantada sugere que a incorporação de estratégias e mecanismos regulatórios da teoria da regulação responsiva, juntamente com a consideração dos princípios da regulação inteligente no novo marco regulatório e na emissão de novas autorizações, seria fundamental para a modernização do setor ferroviário. Além disso, essa abordagem contribui para atrair novos investimentos, melhorar o ambiente regulatório e promover a expansão necessária dos serviços regulados.

Caberia destacar a diferença entre a autorregulação voluntária em setores nunca antes regulados e em setores que passam por um processo de desregulação, sendo este último mais arriscado. A autorregulação voluntária difere do voluntarismo e dos mecanismos de mercado, que se encontram na base da pirâmide de mecanismos regulatórios (ARANHA, 2019). A “autorregulação regulada” é a forma originalmente proposta pela teoria da regulação responsiva, onde o regulado propõe normas para o setor que são ratificadas pelo regulador. O regulado incorpora as consequências das medidas de *enforcement* estatais à norma autorregulatória, e o regulador pune diretamente as violações.

Podemos verificar que a “autorregulação regulada” se situaria entre a autorregulação voluntária e a regulação por Comando e Controle¹⁴ (C&C) na pirâmide de estratégias regulatórias. Sua vantagem é que seu regime jurídico é idealizado de acordo com a realidade e o funcionamento do setor, sendo mais adequado para setores complexos e dinâmicos. Enquanto a regulação por Comando e Controle tende a produzir regras estáveis, a autorregulação regulada apresenta padrões técnicos mais efêmeros (MÉLO FILHO, 2022).

Outro aspecto característico da autorregulação regulada, segundo Mélo Filho (2022), é a internalização dos custos de fiscalização pela firma ou pela indústria do setor, por meio da criação de um departamento de integridade responsável pelo monitoramento e cumprimento das recomendações de conformidade. A resistência ou descumprimento das regras deve ser então comunicada imediatamente à agência reguladora.

O paradigma trazido pela nova Lei das Ferrovias (Lei nº 14.273/2021) teve início com o Projeto de Lei do Senado (PLS) 261/2018, que tratava da autorregulação ferroviária e da segurança no trânsito e transporte, incorporando as disposições do antigo Regulamento de Transporte Ferroviário (RTF), aprovado pelo Decreto nº 1.832, de 4 de março de 1996. Devido à diversidade e complexidade dos interesses envolvidos, o projeto enfrentou dificuldades em sua tramitação, levando mais tempo do que o esperado para ser aprovado, o que ocorreu somente em dezembro de 2021.

¹⁴ O Comando e Controle, ainda conforme Aranha (2019), é uma estratégia regulatória tradicional que envolve a criação de leis e normas, seguidas pela aplicação de sanções em caso de não cumprimento. Essa abordagem parte do pressuposto de que a imposição de regras, deveres ou obrigações é necessária para obter o comportamento desejado, e as sanções servem como ferramenta corretiva para punir os infratores e dissuadir outros agentes.

Mélo Filho (2022) analisa o novo marco regulatório do setor destacando que, embora traga avanços necessários em termos de evolução e consolidação da política regulatória, ainda apresenta algumas limitações. Argumenta que a regulação responsiva, embora seja frequentemente associada à pirâmide regulatória, não deve ser reduzida a esse conceito, pois se alinha mais ao programa neoliberal de buscar soluções técnicas para problemas de política pública, em vez de repensar as relações entre o mercado, o Estado e a sociedade civil.

Em relação ao compartilhamento de infraestrutura ferroviária, a nova Lei de Ferrovias prevê ainda que este deve ser regido pelas regras do instrumento de concessão pública ou do acordo comercial nas autorizações privadas. Concordamos que essa foi uma medida acertada, levando em conta as particularidades de cada outorga e a dinamicidade do tema (ver Apêndice deste trabalho). No entanto, destacamos – e em concordância com o apresentado pelo estudo de Mélo Filho (2022) – que o legislador perdeu uma oportunidade significativa de prever instrumentos de governança em rede, ou uma estratégia de governança nodal, que incluiriam gradualmente atores não estatais no processo regulatório, a fim de evitar o aumento da concentração econômica no setor.

A nova Lei das Ferrovias inova o desenho regulatório do setor ferroviário existente, ampliando a variedade e a combinação de estratégias, mecanismos e instrumentos regulatórios responsivos disponíveis. Permite também a formação de associações autorregulatórias dos operadores ferroviários, o que amplia a participação dos agentes no processo regulatório. No entanto, temos que os transportadores desvinculados da gestão da infraestrutura (como os ATF) não foram incluídos, sem nenhuma razão aparente, o que poderia abrir margem para riscos no mercado de transbordo de cargas, pois o acesso desses operadores independentes à infraestrutura ferroviária é de suma importância para a concorrência intramodal na prestação de serviços de transporte ferroviário.

O autor Mélo Filho faz críticas ao novo marco regulatório das ferrovias estabelecido pela Lei nº 14.273/2021, as quais também concordamos. Destacamos que o desenho regulatório ainda está em processo de construção, uma vez que a implementação depende de vários instrumentos, além de regulamentações futuras, seja por meio de decreto presidencial, seja por resolução da própria agência reguladora que neste desenho foi proposta como fiscal de um arranjo previsto para que ele próprio se autorregule.

Ramalho (2023) também destaca que o compartilhamento da malha ferroviária no Brasil se resume basicamente à interação entre os concessionários de ferrovias, resultando em um alcance limitado para fins de ampliação da concorrência intramodal ferroviária. Já segundo Reis (2019), esse compartilhamento ocorre predominantemente entre concessionárias do mesmo grupo econômico. Isso leva a uma baixa concorrência intramodal e à defasagem da participação do modal ferroviário na matriz de transportes brasileira, em comparação com o modal rodoviário (Ribeiro, 2014). Essa situação evidencia uma falha histórica na regulação das normas do setor, que evidenciamos ao longo dessa pesquisa.

Vale também mencionar que o Tribunal de Contas da União (TCU), no período de 2019 a 2021, realizou uma auditoria operacional, sob a relatoria do Ministro Raimundo Carreiro, para avaliar a efetividade da regulação do compartilhamento da malha ferroviária entre os diversos operadores a partir do arranjo proposto pela Lei nº 14.273/2021. Conforme destacado no Acórdão 787/2021 - Plenário, a auditoria identificou como primeiro achado que, devido à assimetria de informações entre as concessionárias e a Agência Reguladora, juntamente com a existência de trechos não regulados pela ANTT que se conectam com o Subsistema Ferroviário Federal, ocorre uma deficiência no controle das reais capacidades das malhas ferroviárias e de suas interfaces externas após o novo marco legal. Isso resulta em falhas no papel regulador da ANTT para intervir e mediar disputas por capacidade disponível, além de gerar ineficiência na utilização de ociosidades não identificadas e tratadas, o que impacta na subutilização do Subsistema Ferroviário Federal.

Dessa forma, o TCU deixou claro que o conjunto de instrumentos regulatórios disponibilizado e utilizado pela ANTT ainda não alcança resultados satisfatórios em termos de exploração competitiva, isonômica e eficiente da malha ferroviária federal. Diante desse cenário entendemos ser fundamental que sejam adotadas medidas para aprimorar o marco regulatório e promover uma maior concorrência e eficiência no setor ferroviário brasileiro. Insistimos ainda que é necessário que haja um esforço conjunto entre o poder regulador, as concessionárias, os operadores ferroviários e demais atores envolvidos para garantir a transparência, a equidade e a efetividade das regras e mecanismos de compartilhamento da malha ferroviária.

CONCLUSÃO

Ante às informações apresentadas neste estudo, podemos então concluir que os terminais de transbordo ferroviário desempenham um papel fundamental na logística e na cadeia de suprimentos, proporcionando integração eficiente entre diferentes modais de transporte. A rentabilidade desses terminais também apresenta desafios para os gestores e operadores, que precisam buscar soluções para melhorar sua eficiência e lucratividade.

A análise da literatura também evidencia a importância das plataformas logísticas multimodais, consolidando e sustentando o uso corporativo e competitivo do território, principalmente para grandes empresas. É necessário garantir que os benefícios dessas estruturas se estendam aos pequenos produtores, evitando a concentração de poder e promovendo um ambiente competitivo equilibrado.

Acerca do arcabouço legal verificado, identificamos com este estudo a possibilidade de os operadores de terminais atuarem como Operadores de Transporte Multimodal (OTM), implicando em vantagens comerciais ao permitir a integração de diferentes modais em uma única operação, otimizando a movimentação de cargas e promovendo maior eficiência logística. No entanto, fica ainda em aberto a questão para um Operador de Transporte Multimodal (ou somente no modal ferroviário) atuar como Agente de Transporte Ferroviário (ATF), ante ao novo marco regulatório, por ainda nenhuma ferrovia autorizatória ter sido construída e efetivamente operada até a escrita deste trabalho.

No contexto do setor ferroviário, a nova Lei nº 14.273/2021 representa um marco regulatório significativo, com o objetivo de modernizar o setor, aumentar a competitividade e promover investimentos. Contudo, é fundamental que essa implementação seja acompanhada por um monitoramento constante e ajustes necessários, visando ao equilíbrio adequado entre os interesses das empresas, dos usuários e da sociedade. Um desafio importante é o acesso à malha das concessionárias estabelecidas, garantindo um ambiente competitivo e evitando a concentração de poder.

Entendemos que a nova legislação deve abordar e solucionar esse desafio (seja via tráfego mútuo ou direito de passagem) garantindo transparência, equidade e incentivos para promover o acesso e a interconexão entre as diversas linhas férreas, viabilizando uma concorrência privada saudável e o pleno aproveitamento das capacidades do sistema ferroviário. Isso implica em garantir que aqueles que venham a construir novos trechos

(*short lines*) ferroviários por conta própria tenham efetivamente acesso às principais rotas para chegada e escoamento por meio dos portos. Assim, a questão dos transbordos ainda representa um desafio significativo, porque a concentração da atividade nas mãos dos grandes concessionários ferroviários pode criar um gargalo para o aumento do número de participantes no setor. A nosso ver, somente dessa forma será possível mitigar os riscos de concentração econômica, incentivar investimentos privados e impulsionar o crescimento do transporte ferroviário no país.

Entendemos ser igualmente importante estabelecer regulamentações claras e abrangentes para questões como o transporte ferroviário desvinculado da exploração da infraestrutura, caracterizado na figura do Agente Transportador Ferroviário (ATF), desativações e devoluções de ramais ferroviários, associação de operadoras ferroviárias para autorregulação e supervisão do autorregulador privado pela ANTT. Essas regulamentações devem ser desenvolvidas de forma participativa, levando em consideração as necessidades e peculiaridades do setor, a fim de evitar lacunas e garantir a efetividade do marco regulatório.

A promoção da concorrência intramodal, a diversificação dos agentes envolvidos e a busca por soluções inovadoras são aspectos essenciais para impulsionar o desenvolvimento do transporte ferroviário no Brasil. A regulação responsiva, que busca equilibrar a flexibilidade e a eficiência com a proteção dos interesses públicos, pode desempenhar um papel importante nesse processo. Portanto, é fundamental que as autoridades competentes, em conjunto com os setores público e privado, trabalhem de forma colaborativa e comprometida na construção de um marco regulatório sólido, atualizado e adequado às necessidades do setor ferroviário brasileiro, promovendo assim o crescimento e a modernização desse importante modal de transporte.

REFERÊNCIAS

ABDIB. **Livro Azul da Infraestrutura 2022**. São Paulo: ABDIB, 2022.

ALMEIDA, M. **O que limita o investimento público no Brasil?** In: PINHEIRO, A. C.; FRISCHTAK, C. R. (Org.). *Gargalos e Soluções na Infraestrutura de Transportes*. Rio de Janeiro: FGV, 2014.

ANTT. **Plano trienal de investimentos das concessões ferroviárias – 2014 a 2016**. Ademir Batista Castorino. – Brasília, DF: Agência Nacional de Transportes Terrestres, 2016.

ARANHA, M. I. **Manual de Direito Regulatório: Fundamentos de Direito Regulatório**. 5ª ed., London: Laccademia Publishing, 2019.

ÁVILA, N. R. A.; NASCIMENTO, P. C. **A arbitragem nas concessões federais de infraestrutura de transportes terrestres: uma análise das cláusulas compromissórias**. In: SILVA, M. S. (Org.). *Concessões e Parcerias Público-Privadas: Políticas públicas para provisão de infraestrutura*. Brasília: IPEA, 2022.

AYRES, I.; BRAITHWAITE, J. **Responsive Regulation: Transcending the Deregulation Debate**. Oxford: Oxford University Press, 1992.

BACOVIS, Maria Madalena Carlos. **Estudo comparativo das plataformas logísticas europeias e brasileiras como forma de identificar um modelo que atenda as empresas do PIM**. In: Anais do II Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte Nordeste de Educação Tecnológica, João Pessoa - PB, 2007.

BARRETO, R. C. P., RIBEIRO, A. J. M. **Logística no Brasil: uma análise do panorama dos modais rodoviários e ferroviários no cenário nacional demonstrando as vantagens e desvantagens das referidas modalidades**. Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo, v. 5, n.3, p.145-176, mai-jun, 2020.

BASTOS, D. B. **Governança - aprendizados e desafios à coordenação do Programa de Parcerias de Investimentos (PPI): uma abordagem do setor de logística**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Governança e Controle da Regulação em Infraestrutura) – Instituto Serzedello Corrêa, Escola Superior do Tribunal de Contas da União, Brasília, 2019.

BITZAN, J.D. **Railroad costs and competition:** implications of introducing competition on railroad networks. *Journal of Transport Economics and Policy*, v. 37, n. 2., May, 2003.

BRAGA, V., CASTILLO, R. **Tipologia e topologia de nós logísticos no território brasileiro:** *uma análise dos terminais ferroviários e das plataformas multimodais*. *Boletim Campineiro de Geografia*, v. 3, n. 2, 2013.

BRANDÃO, F. M. D. **Estrada de Ferro Vitória Minas um exemplo para o setor ferroviário nacional:** *uma revisão analítica*. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Civil) – Faculdades Integradas de Caratinga, Caratinga, 2017.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **Democracy and Growth in Pre-industrial Countries**. *Revista de Economia Política (Impresso)*, v. 37, p. 88-107, 2017.

CANTOS SÁNCHEZ, P. **Vertical relationships for the European railway industry**. *Transport Policy*, v. 8, 2001.

CAVALHEIRO, P. **Transporte por cabotagem:** *análise comparativa entre os modelos brasileiro e europeu*. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Comércio Internacional) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2018.

DAYCHOUM, M. T., SAMPAIO, P. R. P. **Regulação e concorrência no setor ferroviário**. FGV Direito Rio. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.

FRISCHTAK, C. R., DAVIES, K., NORONHA, J. **O financiamento do investimento em infraestrutura no Brasil:** *uma agenda para sua expansão sustentada*. *Revista Econômica – Niterói*, v.17, n.2, p. 9-50, dezembro 2015

GALVÃO Naclério Novaes, A., TAKEBAYASHI, F., & BRIESEMEISTER, R. **Cross-Docking em centros logísticos de distribuição urbana:** *considerações sobre operação e modelagem*. *TRANSPORTES*, 23(1), 47–58, 2015.

GARCIA, J. L. K. **Oportunidades e Desafios para a Engenharia Consultiva no Brasil: Infraestrutura de Transporte**. Texto para Discussão, n. 1916, Brasília: IPEA, p.9-13, 2014.

GROWITSCH, C., WETZEL, H. **Testing for economies of scope in European railways: an efficiency analysis.** Journal of Transport Economics and Policy, v. 43, n. 1, 2009.

GOMES, P. de M. **Aspectos financeiros das concessões ferroviárias (2007 a 2016).** Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Produção) – Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

GUIMARÃES, V. de A., CURTY JÚNIOR, I., D'AGOSTO, M. de A. **Desempenho ambiental de polos geradores de viagem de carga.** Journal of Transport Literature. Vol. 8, n. 3, pp. 250-269, jul. 2014

HUPSEL, E. **Lei 14.133, de 2021 – A nova lei de licitações – inovações e desafios.** Revista Colunistas de Direito do Estado. Ano 2021, n. 477, 2 de abril 2021.

IVALDI, M., MCCULLOUGH, G. **Subadditivity tests for network separation with an application to US railroads.** Review of Network Economics, v. 7, n. 1, mar. 2008.

KOLIEB, J. **When to Punish, When to Persuade and When to Reward: Strengthening Responsive Regulation with the Regulatory Diamond.** Monash University Law Review, v. 41, n. 1, p. 136-162, 2015.

LISBOA, L. L. A. **Transporte Multimodal de Cargas no Brasil: Entraves normativos à implementação do transporte multimodal.** In: ARAGÃO, A. S. de., PEREIRA, A. C. M., LISBOA, L. L. A. (Orgs). *Regulação e Infraestrutura.* Belo Horizonte: FÓRUM, 2018.

MACEDO, F. C. de, ANGELIS, A. de. **Guerra fiscal dos portos e desenvolvimento regional no Brasil.** REDES - Revista de Desenvolvimento Regional, Santa Cruz do Sul, v. 18, n. 1, p. 185-212, jan./abr. 2013

MACHADO, R. A. **Condicionantes institucionais à execução do investimento em infraestrutura no Brasil: estudo de caso sobre a implementação da Ferrovia Transnordestina.** Texto para Discussão, n. 2251. IPEA. nov. 2016.

MAIA, William Alves. **Melhoria de processos logísticos ferroviários: integração e automatização.** 2021. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica e de Materiais) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2021.

MARCHETTI, Dalmo dos Santos; FERREIRA, Tiago Toledo. **Situação atual e perspectivas da infraestrutura de transportes e da logística no Brasil** In: BNDES 60 anos: perspectivas setoriais. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2012. p. 232-270.

MARQUES NETO, F. de A.; ZAGO, M. F. **Limites das assimetrias regulatórias e contratuais: o caso dos aeroportos**. Revista de Direito Administrativo, [S. l.], v. 277 n. 1, p. 175–201, 2018.

MÉLO FILHO, M. A. **Novo marco regulatório do setor ferroviário – a Lei das Ferrovias - uma análise crítica à luz das teorias regulatórias apoiadas na responsividade**. Revista de Direito Setorial e Regulatório, Brasília, v. 8, n. 2, p. 146-171, outubro 2022.

MELLO, A. L. D. de. **Contribuição à integração entre pátio ferroviário e terminal portuário de contêiner**. Tese (Doutorado em Engenharia de Transportes) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

MIGUEL, D. A. A., SOUZA, A. P. M. de. **Avaliação socioeconômica de investimentos em ferrovias de carga: uma aplicação prática à Malha Paulista**. Artigo apresentado no 33º Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes da ANPET, Balneário Camburiú-SC, nov. 2019.

MODESTO, A. L. N., NEGOSSEK, E., CUPARRO, H., FREITAS, J. A., PACHECO, J. **Eficiência operacional: um modelo aplicado a Rumo-Ferrovias Malha Sul**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão de Negócios) – Fundação Dom Cabral, Florianópolis, 2019.

MOMM, R. A. **A atuação do CADE nos atos de concentração econômica aprovados com acordo em 2020**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022.

MONTENEGRO, F.V.G. **Da constitucionalidade da prorrogação antecipada das concessões de serviço público**. Revista De Direito Administrativo, Rio de Janeiro, v. 279, n. 3, p. 181-215, set./dez. 2020.

NERY, D. P., SPROESSER, R. L., CALEMAN, S. M. de Q., SPERS, R. G. **Risco nos Contratos de Transbordo dos Terminais Intermodais da Logística de Grãos do**

Brasil. Revista ADM.MADE, Rio de Janeiro, ano 17, v.21, n.2, p.17-29, maio/agosto, 2017.

NETO, C. A. da. S. C., FILHO, B. P., ROMMINGER, A. E., FERREIRA, I. M., VASCONCELOS, L. F. S.; **Gargalos e Demandas da Infraestrutura Ferroviária e os Investimentos do PAC.** Nota Técnica Nº 3, Diretoria de Estudos Setoriais, 11/2009. IPEA, nov. 2009.

NIEBUHR, K. O. **Concessão de infraestrutura ferroviária:** comentários ao Dec. 8.129/2013. Revista de Direito Administrativo Contemporâneo, v. 1, n. 3. São Paulo: RT, 2013.

OLIVEIRA, C. Z. A. C. de. **Contratos Administrativos Complexos e de Longo Prazo: a Prorrogação Antecipada e a Relicitação na Teoria dos Contratos Públicos.** Dissertação (Mestrado em Direito) – Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2018.

OLIVEIRA, L. A. da S. **Ferrovias Norte-Sul e os impactos econômicos dos terminais multimodais nos municípios do Tramo Norte.** Dissertação (Mestrado Acadêmico em Desenvolvimento e Planejamento Territorial – MDPT) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2021.

OLIVEIRA, R.W.C. de.; **Direito dos transportes ferroviários.** Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005.

PAIVA, Rafael Bastos et al. **Gestão 4.0: um modelo de gestão que promova a transformação digital como estímulo à melhoria do desempenho na empresa Ferrovia Transnordestina Logística S.A.** 2021. 51 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão do Negócio) - Fundação Dom Cabral; Instituto de Transporte e Logística, Fortaleza, 2021.

PEREIRA, G. M. B. M. **Transporte intermodal rodo ferroviário em sistema RO-RO: uma opção inteligente.** Dissertação (Mestrado em Logística) – Instituto Politecnico do Porto (Portugal) ProQuest Dissertations Publishing, 2018.

PINHEIRO, A. C.; **A experiência brasileira de privatização: o que vem a seguir?** BNDES. Textos para discussão, n. 87. Rio de Janeiro, 2000.

PINHEIRO, A. C. **A nova reforma regulatória do setor ferroviário.** In: PINHEIRO, A. C.; FRISCHTAK, C. R. (Org.). *Gargalos e Soluções na Infraestrutura de Transportes*. Rio de Janeiro: FGV, 2014.

PINHEIRO, A. C.; RIBEIRO, L. C. **Regulação das Ferrovias.** Rio de Janeiro: Editora FGV, IBRE, 2017.

PIOVESAN, F. da. S., CRISTÓVAM, J. S. da. S. **A Nova Lei das Estatais e a aplicação de sanções nos contratos administrativos: uma análise comparativa com a Lei geral de Licitações.** RDA – Revista de Direito Administrativo, Rio de Janeiro, v. 275, p. 223-248, maio/ago. 2017

PIRES, M. J. de. S., CAMPOS, F. R. **Contribuições das Ferrovias Norte-Sul e Centro Atlântica na expansão do vetor externo da economia do Centro-Oeste.** Texto para Discussão, n. 2513. IPEA. out. 2019.

RAMALHO, P. R. A. M. **Assimetria regulatória no transporte ferroviário brasileiro: O novo marco legal das ferrovias em perspectiva.** 87 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialista em Controle da Desestatização e da Regulação) – Instituto Serzedello Corrêa, Escola Superior do Tribunal de Contas da União, Brasília, 2023.

RAMALHO, P. R. A. M. **O novo marco regulatório das ferrovias brasileiras.** Coluna Follow Up, Consultoria Jurídica junto ao Ministério da Infraestrutura. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/conjur/o-novo-marco-regulatorio-das-ferrovias-brasileiras#:~:text=No%20Brasil%2C%20a%20primeira%20ferrovia,que%20autorizava%20a%20concess%C3%A3o%20de>. Acesso em: 19 jun. 2023.

REIS, J. M. **Inovações regulatórias no compartilhamento da infraestrutura visando incentivar o aumento da competição intramodal no setor ferroviário brasileiro.** Monografia (Especialização em Governança e Controle da Regulação em Infraestrutura). Instituto Serzedello Corrêa, Tribunal de Contas da União, p. 37. 2019.

RESENDE, H. de Moraes. **Análise dos problemas enfrentados por operadores logísticos no transporte intermodal de cargas no Brasil.** Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) – Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

RIBEIRO, L. C. **A regulação do operador ferroviário independente**. Revista de Direito Público da Economia – RDPE. Belo Horizonte, ano 12, n. 47, p. 175-201, 2014.

ROCHA, C. F. **O transporte de cargas no Brasil e sua importância para a Economia**. 71f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Econômicas) - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2015.

ROCHA, I. L.; RIBEIRO, R. S. M. **Infraestrutura no Brasil: Contexto Histórico e Principais Desafios**. In: SILVA, M. S. (Org.). *Concessões e Parcerias Público-Privadas: políticas públicas para provisão de infraestrutura*. Brasília: IPEA, 2022.

SAMUELSON, P. A., NORDHAUS, W. D. **Economia**. 3 ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2004.

SANTOS, M., SILVEIRA, M. L. **O Brasil: Território e sociedade no início do início do século XXI**. São Paulo: Record, 2001

SANTOS, R. L. dos. **O Projeto Grande Carajás - PGC e algumas consequências regionais**. Revista Eletrônica Boletim do TEMPO, Rio de Janeiro, ano 5, n. 7, 2010.

SANTOS, J. V., PEREIRA, V. S., **A autorregulação nos projetos de autorização ferroviária**. I Prêmio SEAE de Artigos em Advocacia da Concorrência e Regulação Econômica. ENAP, 2022.

SCHARF FILHO, F.C., **Transporte ferroviário de cargas: panorama e perspectivas para a Ferrovia Tereza Cristina**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Transportes e Logística) – Universidade Federal de Santa Catarina, Joinville, 2014.

SCHIRATO, V. R. **A experiência e as perspectivas da regulação do setor portuário no Brasil**. Revista de Direito Público da Economia, Belo Horizonte, v. 6, n. 23, p. 171-190, jul./set. 2008.

SILVA, L. C. F. da. **Uma metodologia para avaliação de layout de pátios ferroviários de carga para estudos no nível estratégico**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) – Instituto Militar de Engenharia, Rio de Janeiro, 2015.

SOUZA, G. M. de. **Direito de Contratos: principais diferenças entre as Licitações Comuns e as Parcerias Público-Privadas (PPPS)**. Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação, 8(4), 1196–1223. 2022.

SPULBER, D. F. **Regulation of markets**. MIT Press, 1989.

SUNFELD, C. A. **O arcabouço normativo das Parcerias Público-Privadas no Brasil**. REVISTA DO TCU 104. Junho, 2005.

TISCOSKI, J. da Silva. **Análise da eficiência operacional portuária, por meio da análise envoltória de dados: um estudo de caso dos complexos portuários públicos movimentadores de graneis sólidos agrícolas**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

VASCONCELOS, J. **20 anos da Lei de Concessões: gênese da lei em perspectiva**. In: DUTRA, J. C.; SAMPAIO, P. R. P. (Org.). *20 Anos de Concessões em Infraestrutura no Brasil*. Brasília: FGV, 2016.

APÊNDICE: CONTRATOS DE CONCESSÕES FERROVIÁRIAS VIGENTES NO BRASIL

1. ESTRADA DE FERRO PARANÁ OESTE S.A. – CGC/MF Nº: 80.544.042/0001-22 (1988)

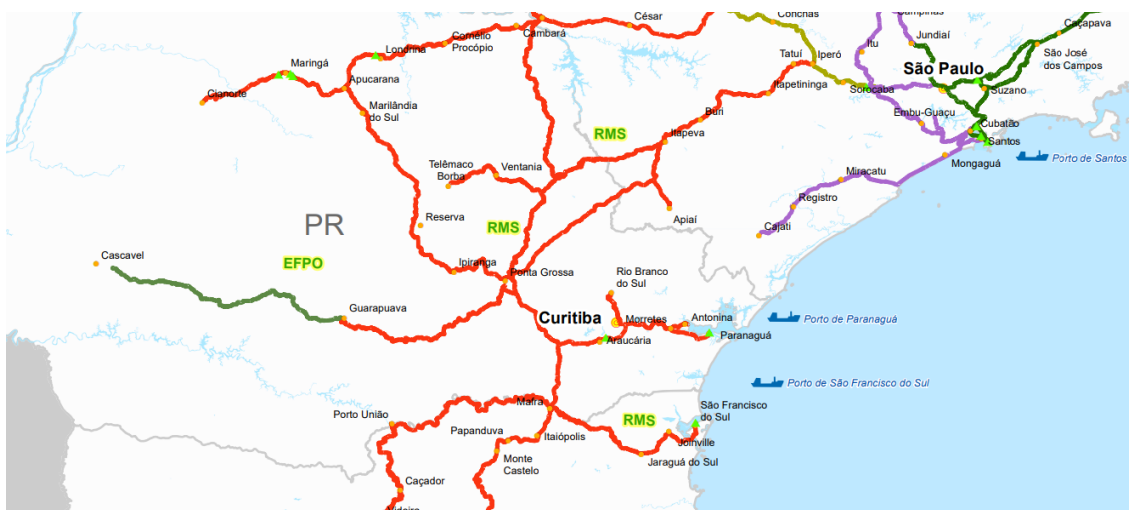


Figura 2 - Recorte do Mapa Ferroviário identificando as malhas EFPO e parte da RMS - Anuário Estatístico 2010-2021, Fonte: EPL

Concedida inicialmente em 1988 pelo prazo de 90 anos para a estatal paranaense Ferroeste S.A., a Estrada de Ferro EF-277 segue operando cargas no sentido exportação (soja em grãos, farelo de soja, óleo de soja, milho e carnes frigorificadas) e importação (derivados de petróleo, cimento, adubo, fertilizantes, calcário e carga geral)¹⁵. A Ferroeste S.A. até o momento de escrita desse trabalho se encontra em fase de projeto de desestatização, com investimentos estimados em R\$ 14.500.000.000,00. O objetivo do projeto é avaliar a viabilidade de extensão da malha ferroviária, com a construção de uma nova ferrovia entre Maracaju – MS e Cascavel – PR, a revitalização do atual trecho ferroviário entre Cascavel - PR e Guarapuava – PR, construção de uma nova ferrovia entre Guarapuava – PR e Paranaguá – PR, e construção de um ramal entre Cascavel – PR e Foz do Iguaçu – PR (ABDIB, 2022).

¹⁵ Visto em: <https://www.ferroeste.pr.gov.br/Pagina/Cargas>, Acesso em 25 maio 2023.

2. RUMO MALHA NORTE S.A., RMN – CGC/MF Nº: 24.962.466/0001-36 (1989)

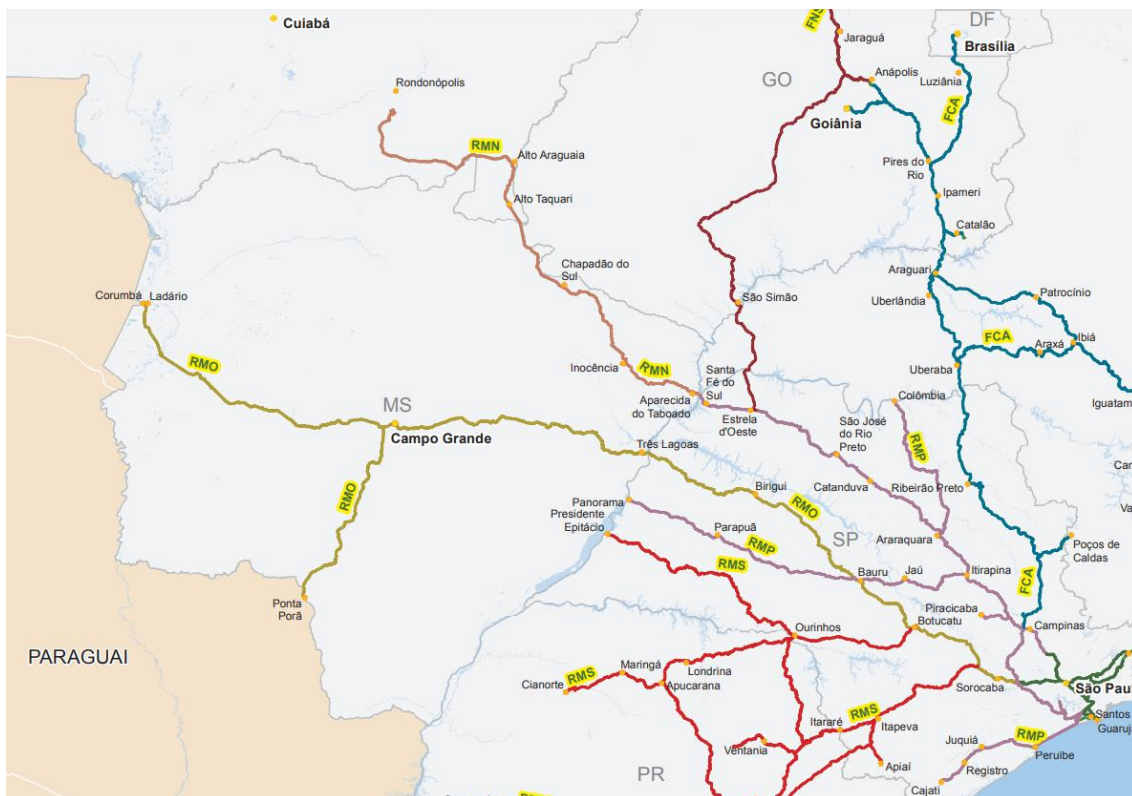


Figura 3 - Recorte do Mapa Ferroviário identificando as malhas RMN e RMO - Anuário Estatístico 2010-2021, Fonte: EPL

Sua concessão para transporte de cargas foi outorgada à FERRONORTE S.A – Ferrovias Norte do Brasil, pelo Decreto nº 97.739, de 12 de maio de 1989, que previa a construção, operação, exploração e conservação da ferrovia. Em 6 de agosto de 2008, houve uma alteração no Estatuto Social da FERRONORTE S.A, transformando-a em ALL – América Latina Logística Malha Norte S.A. A Rumo Malha Norte S.A surgiu a partir da fusão entre Rumo e ALL, tendo capacidade de operação de 735 quilômetros de malha ferroviária e capacidade de carga de 19 milhões de toneladas de elevação no porto de Santos (GOMES, 2018). A Rumo Malha Norte S.A. segue operando em bitola larga (1,60m) nos Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, principalmente, no transporte de commodities, de Rubineia-SP até Rondonópolis-MT.

3. RUMO MALHA OESTE S.A., RMO – CGC/MF Nº: 39.115.514/0001-20 (1996)



Figura 4 – Mapa da Ferrovias Novoeste, atual Rumo Malha Oeste S.A., Fonte: ANTT.

A Ferrovias Novoeste S.A obteve a sua operação de forma legal por meio de um leilão realizado em 05 de março de 1996, tendo a sua outorga efetivada pelo Decreto de 26 de junho de 1996, publicado no Diário Oficial em 27 de junho de 1996. Atualmente, a Ferrovias Malha Oeste é um projeto de relicitação que está em estudo pelo Ministério dos Transportes, e com investimentos estimados ainda em análise. A forma de contratação do projeto será por concessão, e os estudos preveem que a ferrovia terá 1.973 km de extensão, ligando os estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul (ABDIB, 2022).

**4. FERROVIA CENTRO-ATLÂNTICA S.A., FCA – CGC/MF Nº:
00.924.429/0001-75 (1996)**



Figura 5 - Mapa da Ferrovia Centro Atlântica - FCA, Fonte: ANTT

A FCA foi concedida em 1996, com o objetivo de modernizar e ampliar a infraestrutura ferroviária na região sudeste do país. é a maior ferrovia do Brasil, conectando sete estados e o Distrito Federal, e é controlada pela VLI desde 2011, uma holding que tem como sócios a Vale, Mitsui, Brookfield, FI-FGTS e BNDESPar. A Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) possui uma extensão de 7.223 km e se conecta com diversas outras ferrovias, incluindo a Estrada de Ferro Vitória Minas S.A e MRS Logística S.A, Transnordestina. As interconexões ocorrem em cidades como Angra dos Reis - RJ, Aracaju - SE, Aratu - BA e Salvador - BA (ANTT, 2018).

Até a escrita desse trabalho, a Ferrovia Centro Atlântica se encontrava em estudo com a finalidade de renovação antecipada da concessão, prevendo investimentos estimados em R\$ 13.800.000.000,00, com a antecipação dos aportes que seriam feitos a partir de 2027 visando melhorias na própria malha e possibilidade de investimentos cruzados em outros trechos da malha ferroviária nacional (ABDIB, 2022). A concessionária terá a obrigação contratual de realizar as melhorias, que poderão ser

direcionadas para investimentos de interesse público. O plano de renovação prevê o aumento de cerca de 15% do volume de carga transportado, modernização da via férrea, aquisições de 353 locomotivas e 367 vagões, e aumento da segurança de tráfego e em cruzamentos¹⁶.

5. MRS LOGÍSTICA S.A. – CGC/MF N°: 01.417.222/0001-77 (1996)

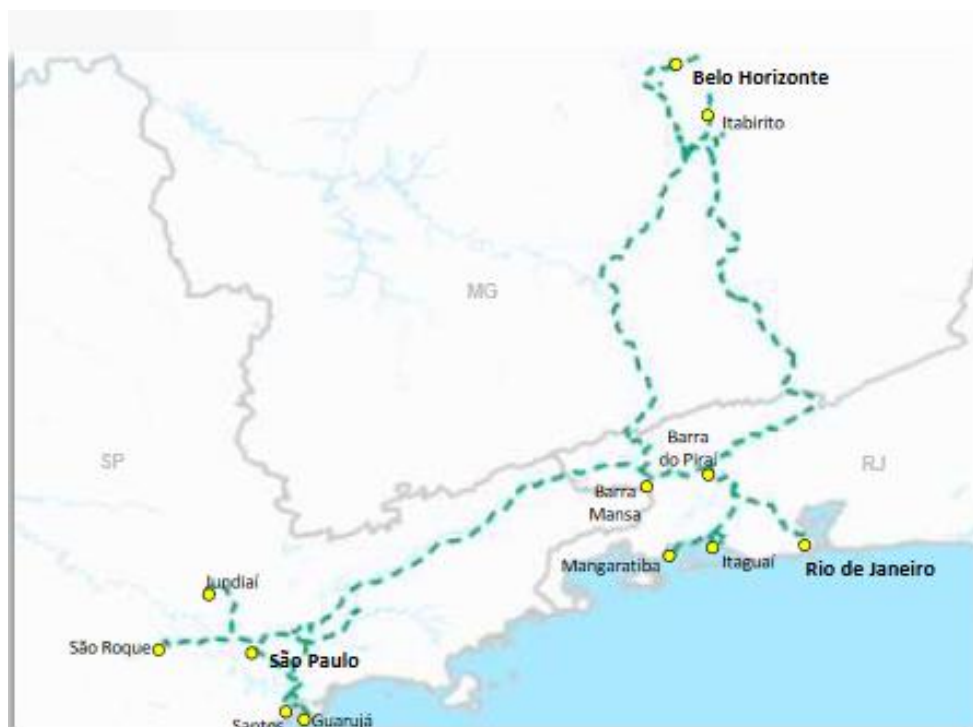


Figura 6 - Mapa da Ferrovia da MRS Logística S.A., Fonte: ANTT

A Ferrovia operada pela MRS Logística S.A. abrange os estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Com uma extensão de 1.821,3 km, a ferrovia é responsável pelo transporte de cargas diversas, como minério de ferro, produtos siderúrgicos, combustíveis, entre outros. A concessão da malha ferroviária foi iniciada em 1996 e tem duração de 30 anos, com término previsto para 2026. Atualmente, a Ferrovia operada pela MRS Logística S.A. também se encontra em fase de estudos pelo Ministério dos Transportes, com a finalidade de prorrogação do prazo de concessão. O projeto de prorrogação envolve investimentos estimados em R\$ 9.700.000.000,00 e tem como

¹⁶ Visto em: <https://www.vli-logistica.com.br/ativos-mapa/ferrovia-centro-atlantica-fca/>, 26 de maio de 2023.

objetivo a modernização e ampliação da malha ferroviária, visando a melhoria da eficiência e da capacidade de transporte de cargas (ABDIB, 2022).

6. FERROVIA TEREZA CRISTINA S.A., FTC – CGC/MF Nº: 01.629.083/0001-45 (1996)

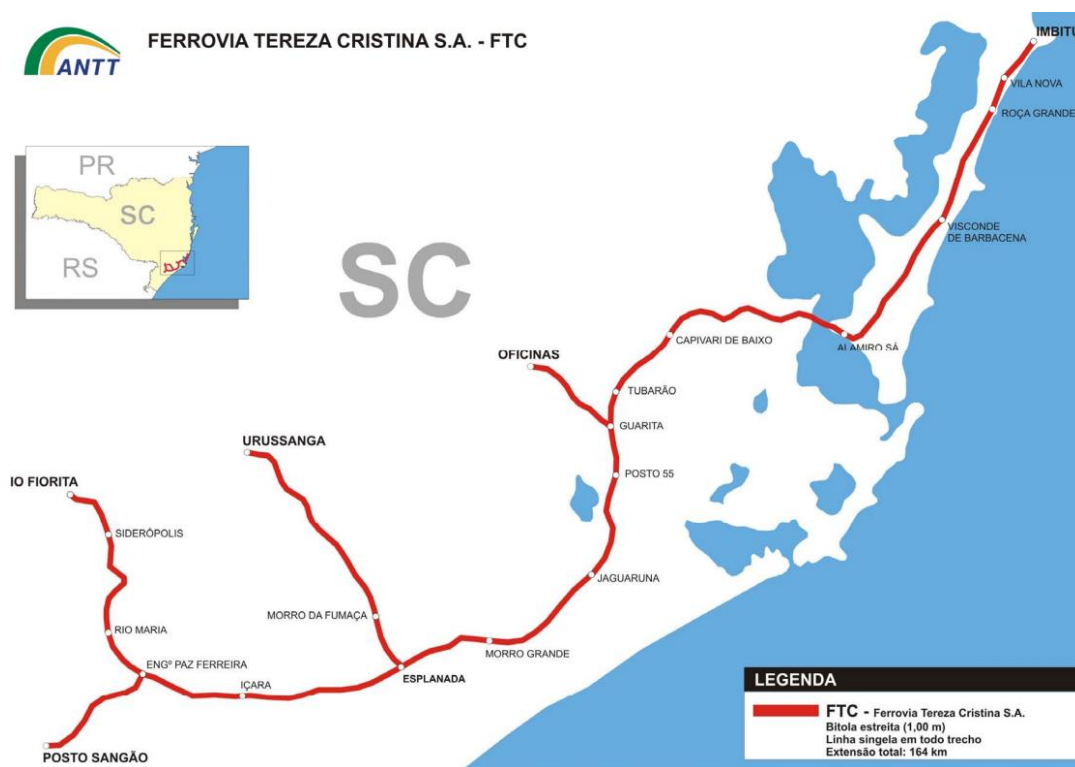


Figura 7 - Mapa da Ferrovia Tereza Cristina S.A., Fonte: ANTT

A Ferrovia Tereza Cristina S.A. é uma malha ferroviária localizada no estado de Santa Catarina, que foi concedida à FTC após vencer o leilão de privatização da Malha Tereza Cristina em 22/11/1996. A FTC assumiu a operação dos serviços de transporte ferroviário de cargas em 01/12/1997, mediante o pagamento de dezoito milhões e quinhentos e dez mil reais pela concessão, que tem duração de 30 anos, podendo ser renovada por mais 30 anos. A Ferrovia Tereza Cristina S.A. é responsável pelo transporte de cargas diversas, como grãos, madeira, carvão, entre outros, e tem um papel fundamental no escoamento da produção agrícola e industrial da região.

A malha ferroviária da Ferrovia Tereza Cristina S.A. tem cerca de 164 quilômetros e interliga a região carbonífera/cerâmica ao Porto de Imbituba, passando por 13

municípios, como Imbituba, Laguna, Pescaria Brava, Capivari de Baixo, Tubarão, Sangão, Jaguaruna, Içara, Criciúma, Siderópolis, Morro da Fumaça, Urussanga e Forquilha. A Ferrovia Tereza Cristina S.A. tem sido um importante meio de transporte para a economia local, transportando principalmente carvão das minas até a usina termelétrica em Capivari de Baixo e, em menor escala, contêineres de Criciúma até o Porto de Imbituba (SCHARF FILHO, 2014).

7. RUMO MALHA SUL S.A., RMS – CGC/MF N°: 01.258.944/0001-26 (1997)



Figura 8 - Mapa da Ferrovia Rumo Malha Sul S.A. RMS, Fonte: ANTT

A Ferrovia Rumo Malha Sul S.A. abrange os estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e São Paulo, possui cerca de 7.223,4 km de extensão, e sua concessão teve início em 1º/03/1997 e tem um prazo de 30 anos. As principais mercadorias

movimentadas são: soja e farelo de soja, combustíveis, milho, contêineres, fertilizantes, cimento e celulose. As mercadorias são destinadas aos portos de Paranaguá, São Francisco do Sul e Rio Grande.

A Rumo S.A. é uma empresa de logística ferroviária que surgiu a partir da fusão a América Latina Logística S.A (ALL) e a Rumo Logística. De acordo com informações divulgadas pelo Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) em 2017, a empresa absorveu um legado de aproximadamente 12 mil quilômetros de linhas férreas. A Rumo S.A. é uma das principais empresas do setor ferroviário no Brasil, sendo responsável pelo transporte de diversas cargas, como soja, milho, açúcar, celulose, entre outras. A empresa tem investido em tecnologia e inovação para aprimorar seus serviços e garantir a eficiência e segurança no transporte de cargas (MODESTO, et al. 2019).

Com a prorrogação do contrato de concessão atual, que terminaria em 2027, o novo acordo poderá prever a obrigatoriedade de investimentos em segurança e aumento de capacidade da ferrovia. Estima-se que serão investidos R\$ 10.300.000.000,00 no projeto de prorrogação, que terá duração de mais 30 anos. A Ferrovia Rumo Malha Sul S.A. continuará sendo responsável pelo transporte de diversas cargas, como soja e farelo de soja, combustíveis, milho, contêineres, fertilizantes, cimento e celulose, que serão destinadas aos portos de Paranaguá, São Francisco do Sul e Rio Grande (ABDIB, 2022).

8. ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS, EFVM – CGC/MF N°: 33.592.510/0001-54 (1997)

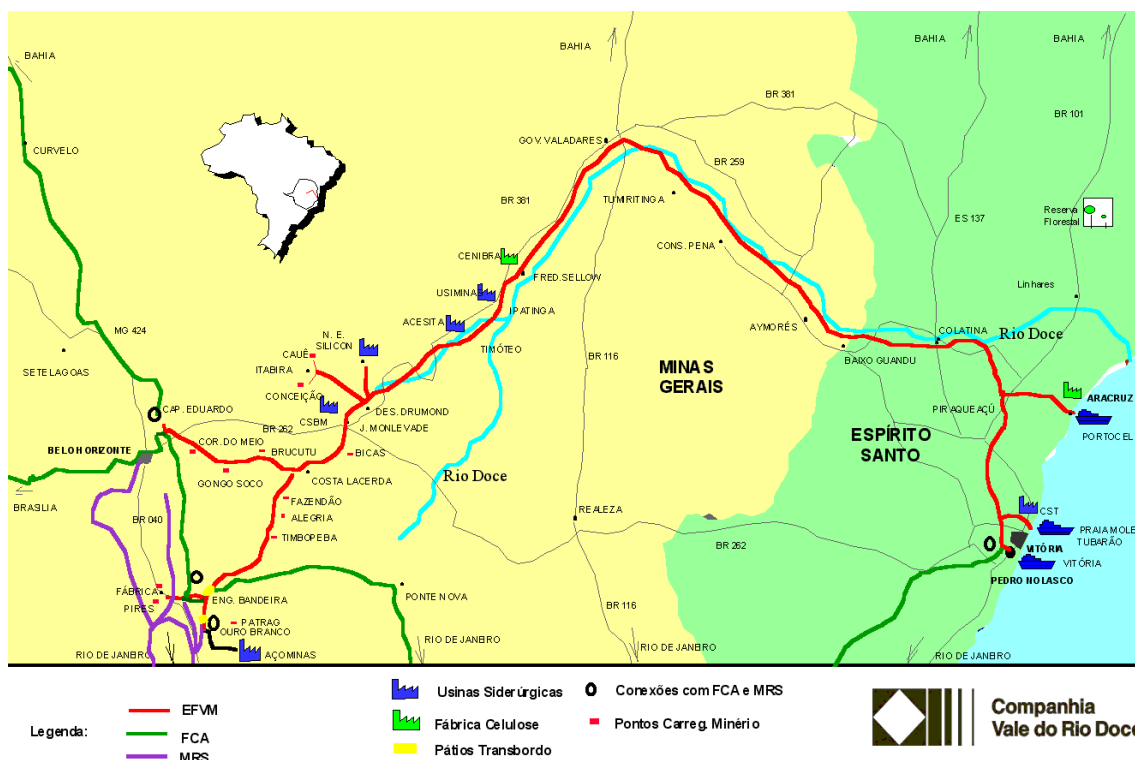


Figura 9 - Mapa de Interconexão entre as ferrovias Estrada de Ferro Vitória Minas - EFVM, Ferrovia Centro Atlântica – FCA, e MRS Logística, Fonte: VFCO¹⁷

A Estrada Ferro Vitória Minas (EFVM) é uma das mais importantes ferrovias do Brasil, com uma história que remonta à década de 1940. A ferrovia foi criada a partir dos Acordos de Washington, que determinavam que o Brasil ficaria responsável pela melhoria da EFVM, responsável pelo transporte do minério de ferro para exportação. As primeiras melhorias na ferrovia ocorreram na década de 40, com a remodelação do trecho entre Vitória e Colatina/ES. Desde então, a EFVM passou por diversas melhorias e modernizações, tornando-se uma das mais modernas ferrovias do mundo (BRANDÃO, 2017).

A ferrovia tem uma extensão total de 895 km e chega até o Porto de Tubarão, em Vitória. O principal produto da ferrovia é o minério de ferro com origem em Minas Gerais sendo destinado à exportação. Também realiza o transporte de carga geral e de

¹⁷ Visto em: <http://vco.brazilia.jor.br/Carros/efvm/trem-Vitoria-Belo-Horizonte-mapa-trilhos.shtml>, Acesso em 28 maio 2023.

passageiros entre as capitais de Vitória/ES e Belo Horizonte/BH, funcionando também como destino turístico para a região.

Atualmente, a concessão da EFVM também se encontra em fase de estudos para prorrogação antecipada da concessão na pipeline de projetos de Infraestrutura analisada pelo Ministério dos Transportes. A prorrogação da concessão é uma forma de garantir a continuidade dos investimentos na ferrovia, que é fundamental para a economia do país, e estima-se que serão aportados cerca de R\$ 8.810.000.000,00 (ABDIB, 2022). Com a prorrogação, serão antecipados os investimentos que seriam feitos a partir de 2027, o que permitirá a modernização da ferrovia, garantindo a sua competitividade no mercado.

9. ESTRADA DE FERRO CARAJÁS, EFC – CGC/MF Nº: 33.592.510/0001-54 (1997)

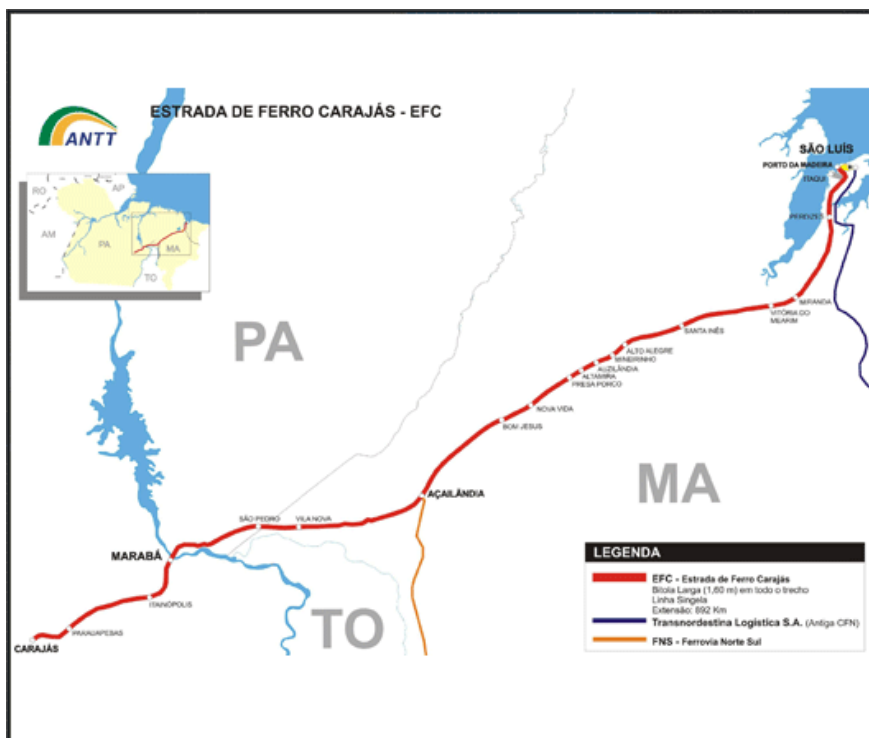


Figura 10 - Mapa da Estrada de Ferro Carajás, Fonte: ANTT

Na década de 1980, o governo federal liderou o Projeto Grande Carajás (PGC), um “mega empreendimento” com o objetivo central de extrair os minérios descobertos na Serra dos Carajás, no estado do Pará. Além da extração e processamento mineralógico, o plano incluiu projetos agropecuários e de reflorestamento de eucalipto, entre outros.

Um dos principais objetivos foi atrair investimentos estrangeiros para a Amazônia Oriental. Oficialmente, o PGC foi extinto em 1992 durante o governo de Fernando Collor de Mello. No entanto, o projeto acabou no campo legal, pois as iniciativas econômicas implementadas em todas as áreas que compõem o então PGC foram realizadas (SANTOS, 2010).

A concessão da Estrada de Ferro Carajás (EFC) também está em estudo para prorrogação contratual. Com cerca de 892 km de extensão e liga o Porto de Itaqui/MA às províncias minerais da Serra dos Carajás, no Pará. A EFC é uma ferrovia de alta capacidade, e o seu principal produto é o minério de ferro. Em Açailândia/MA, a EFC conecta-se à Ferrovia Norte-Sul Tramo Norte, o que permite que as mercadorias com origem nesta última possam acessar o Porto de Itaqui. A EFC também realiza o transporte de passageiros entre São Luiz/MA e Parauapebas/PA, funcionando destino turístico para a região.

A prorrogação, que terminará em 30 de junho de 2027, vai antecipar investimentos, que seriam feitos apenas a partir de 2027, estimados em R\$ 8.227.400.000,00. A outorga deste projeto será direcionada para investimentos de interesse público, com novos investimentos na própria malha, ou investimento em outro trecho da malha ferroviária nacional (investimentos cruzados). As melhorias serão uma obrigação contratual da concessionária (ABDIB, 2022).

**10. RUMO MALHA PAULISTA S.A., RMP – CGC/MF Nº: 02.502.844/0001-66
(1999)**



*Figura 11 - Mapa de integração entre as ferrovias Rumo Malha Paulista, Rumo Malha Oeste e Rumo Malha Sul,
Fonte: TCU*

A ferrovia Rumo Malha Paulista S.A. desempenha um papel histórico significativo no desenvolvimento do Estado de São Paulo. Inicialmente concebida como uma importante ferramenta para a exportação do capital dos cafeicultores, a ferrovia paulista foi fundamental para estimular a formação de cidades e o povoamento da região. Embora o transporte ferroviário tenha enfrentado desafios com a queda da produção de café, a unificação das diferentes linhas ferroviárias sob a FEPASA em 1971 trouxe uma nova perspectiva (MIGUEL & SOUZA, 2019).

Com a concessão da Malha Paulista à Rumo Malha Paulista S.A. em 1999, o transporte ferroviário ganhou um novo fôlego, concentrando-se principalmente na Linha Tronco, que se estende de Rubineia a Santos. A ferrovia desempenha um papel crucial no escoamento da produção do agronegócio, sendo um importante corredor de exportação do Centro-Oeste para o Porto de Santos. O projeto de prorrogação contratual da Rumo Malha Paulista S.A. representa um marco importante para o desenvolvimento contínuo da infraestrutura ferroviária. Com investimentos estimados em R\$ 5.780.000.000,00, a

prorrogação do contrato atual antecipará os investimentos que seriam realizados somente a partir de 2030 (ABDIB, 2022).

Com uma extensão de 1.989 km, a ferrovia Rumo Malha Paulista é essencial para o escoamento eficiente das cargas do agronegócio, conectando as Malhas Norte e Oeste da Rumo ao Porto de Santos. Além disso, os ramais de Colômbia e Panorama desempenham um papel importante na expansão da conectividade e alcance da ferrovia. Essa prorrogação contratual demonstra o compromisso da Rumo Malha Paulista S.A. em investir no aprimoramento da infraestrutura ferroviária e garantir a eficiência do transporte de carga no estado de São Paulo, contribuindo para o desenvolvimento econômico e a competitividade do país.

11. FERROVIA NORTE SUL TRAMO NORTE (FNSTN) – CGC/MF N°: 09.257.877/0001-37 (2007)

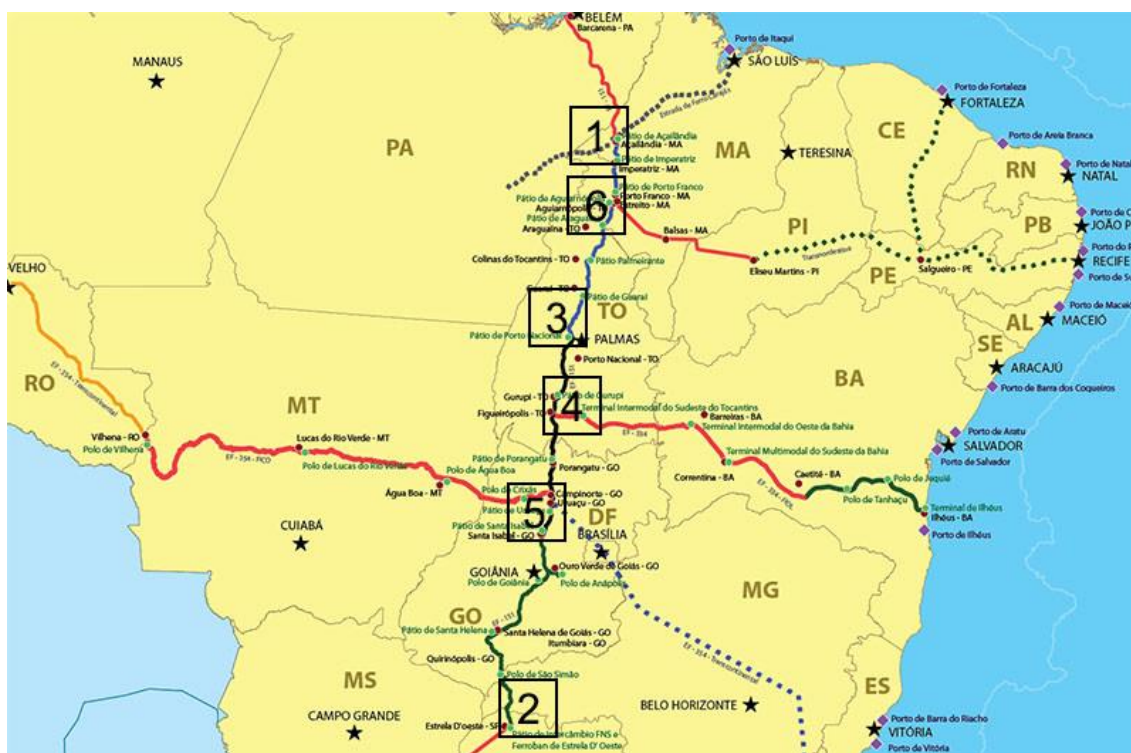


Figura 12 - Mapa da Ferrovia Norte-Sul e conexões, Fonte: VALEC

Desde o século XIX, havia o desejo de construir um eixo ferroviário que ligasse o extremo Norte ao Sul do país. No entanto, somente em 1985, durante o governo do Presidente José Sarney, o projeto começou a se tornar realidade. A FNS é considerada uma importante opção para o transporte de commodities agrícolas e minerais. Estados

como Goiás, Tocantins e Maranhão, juntamente com empresários do agronegócio, viram na ferrovia uma alternativa viável para o escoamento de suas produções, principalmente soja e milho. A FNS foi projetada para fortalecer as bases produtivas territoriais, especialmente nos municípios ao longo de sua rota.

A construção da FNS teve início em 1987, em Açailândia (MA), estendendo-se em direção à região Sul do país. O primeiro trecho, entre Açailândia e Porto Franco (MA), foi concluído apenas em 1997. A obra foi retomada durante o primeiro mandato do Presidente Luís Inácio Lula da Silva e chegou ao município de Porto Nacional (TO) em 2013. Atualmente, esse trecho, chamado de Tramo Norte, está em pleno funcionamento e é administrado pela concessionária VLI Multimodal S.A.

Conforme aponta Oliveira (2021, p. 60-63), o trecho central da ferrovia, conhecido como Tramo Central, foi concluído e está pronto para iniciar as operações comerciais. Ele se estende desde Ouro Verde de Goiás (GO), próximo a Anápolis (GO), até Estrela D'Oeste (SP), conectando os estados de Goiás, Minas Gerais e São Paulo. Esse trecho, com 95% das obras concluídas, foi privatizado em 2019, e a concessionária tem dois anos para finalizar as obras e iniciar as operações. Com a plena operação da FNS, espera-se intensificar e ampliar a capacidade de transporte da produção da região, impulsionando o desenvolvimento econômico e a integração entre as regiões do país.

12. FERROVIA TRANSNORDESTINA LOGÍSTICA S.A., TLSA – CGC/MF Nº: 02.281.836/0001-37 (2014)



Figura 13 - Mapa do traçado da Ferrovia Transnordestina, Fonte: TLSA

A Ferrovia Transnordestina ainda é um projeto importante para a economia do Nordeste brasileiro, pois tem como objetivo conectar o interior da região aos portos da região, permitindo o transporte de grandes quantidades de carga. No entanto, a implementação da ferrovia vem enfrentando diversos desafios institucionais que afetaram o seu cronograma de conclusão e elevaram seus custos financeiros, sociais e ambientais.

Um dos principais obstáculos enfrentados pela Ferrovia Transnordestina foi a interrupção no repasse de recursos, devido ao não cumprimento das regras para a obtenção de financiamentos pela Transnordestina Logística S.A. (TLSA), de acordo com o Tribunal de Contas da União (TCU). Isso resultou em atrasos no cronograma de conclusão da ferrovia. Para evitar a interrupção do fluxo financeiro da obra, um novo contrato foi estabelecido, no qual a estatal VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A. (atual INFRA S.A.) substituiria os financiamentos de outras instituições.

Durante a fase de desapropriação para a construção da ferrovia, foram criados mutirões jurídicos para agilizar os processos legais, o que representou uma inovação

institucional trazida para o projeto. Essa fase gerou cerca de 4 mil processos jurídicos e teve diversos impactos negativos para a população, como a separação de propriedades, plantações e fontes de água usadas para consumo humano e animal (MACHADO, 2016).

13. FERROVIA NORTE SUL TRAMO CENTRAL (FNSTC) / RUMO MALHA CENTRAL S.A., RMC – CGC/MF Nº: 33.572.408/0001-97 (2019)



Figura 14 - Mapa da Ferrovia Norte Sul, operada pela Rumo, Fonte: Rumo Logística S.A.

As obras da Ferrovia Norte-Sul foram retomadas parcialmente durante os governos de Itamar Franco e FHC, alcançando o município de Aguiarnópolis, no Tocantins. No entanto, o resgate completo do projeto ocorreu durante o segundo mandato do presidente Lula, como parte dos investimentos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). A Ferrovia Norte-Sul foi considerada estratégica para o desenvolvimento econômico do Brasil, conectando as regiões Norte e Nordeste às regiões Sul e Sudeste por meio de conexões com outras ferrovias.

Como bem apontam Pires e Campos (2019), a construção da ferrovia trouxe benefícios ao escoamento da produção agrícola e agroindustrial de regiões como Mato Grosso, Tocantins, Goiás e Maranhão, que enfrentavam desafios logísticos. Durante o período de investimentos do PAC, foram concluídos trechos da ferrovia no Tocantins, incluindo a ligação de Aguiarnópolis a Araguaína, Palmas e Açailândia. No entanto,

apesar de estar disponível para transporte comercial de cargas, o trecho central da ferrovia teve poucas operações após a conclusão das obras.

Em 2019, foi assinado o contrato de concessão dos tramos central e sul da Ferrovia Norte-Sul para a empresa Rumo, passando a ser conhecida como Rumo Malha Central S.A. O tramo central está totalmente concluído e operacional, enquanto o tramo sul possui 95% das obras concluídas. A demanda estimada para a Ferrovia Norte-Sul é de 1,7 milhão de toneladas em 2020, chegando a 22,7 milhões de toneladas em 2055, abrangendo diversos produtos e trajetos de transporte¹⁸.

Antes da subconcessão para a Rumo Malha Central, a Ferrovia Norte-Sul era operada pela empresa estatal Valec Engenharia, Construções e Ferrovias S.A. A Valec foi criada em 2008 para gerenciar a construção e operação da Ferrovia Norte-Sul e de outras ferrovias no Brasil, e atualmente deu lugar a empresa Infra S.A., resultante da incorporação da Empresa de Planejamento e Logística (EPL) em outubro de 2022¹⁹, passando a ser responsável pelo planejamento, gestão e execução de projetos de infraestrutura de transporte no Brasil, incluindo ferrovias, rodovias, hidrovias e aeroportos.

A Infra S.A. tem como objetivo promover a integração entre diferentes modais de transporte, aumentar a eficiência e reduzir os custos das empresas estatais de infraestrutura, além de fomentar o desenvolvimento econômico e social do país. A empresa é responsável pela gestão de importantes projetos de infraestrutura no Brasil, como a Ferrovia Norte-Sul.

¹⁸ Disponível em: < <https://antt-hml.antt.gov.br/rumo-malha-central-sa> > Acesso em: 04 mai. 2021.

¹⁹ Disponível em: < <https://www.infrasa.gov.br/retrospectiva-infra-sa-2022-surge-uma-nova-empresa-fruto-da-soma-das-experiencias-da-valec-e-epl> > Acesso em: 03 mai. 2023.

14. FERROVIA DE INTEGRAÇÃO OESTE-LESTE FIOI (TRECHO I) – CGC/MF Nº: 42.916.256/0001-93 (2021)



Figura 15 - Mapa dos trechos dos respectivos trechos I, II e III da Ferrovia de Integração Oeste-Leste (FIOL),
Fonte: ANTT

A Ferrovia de Integração Oeste-Leste, também conhecida como FIOI, é um projeto ferroviário que visa promover a integração e o desenvolvimento das regiões oeste e leste do Brasil. O Trecho I da FIOI abrange a extensão de 537 km, entre as cidades de Ilhéus/BA e Caetité/BA. Esse trecho foi licitado em 3 de setembro de 2021, e o vencedor do leilão foi a Bamin - Bahia Mineração S.A.

A FIOI tem um percurso total de 1.527 km, que se estende desde Ilhéus/BA até Figueirópolis/TO. O projeto demandará investimentos estimados em R\$ 3.300.000.000,00. Para a realização desse empreendimento, a forma de contratação adotada foi a subconcessão (ABDIB, 2022).

A ferrovia, após construída, permitirá o transporte eficiente de cargas, contribuindo para a redução de custos e aumentando a competitividade das regiões beneficiadas. Além disso, a FIOI facilitará o escoamento da produção de minérios, grãos e outras mercadorias, promovendo o desenvolvimento econômico e social das áreas envolvidas. O Trecho I da FIOI entre Ilhéus/BA e Caetité/BA representa um marco nesse empreendimento, pois sua licitação e concessão demonstram um avanço significativo no projeto.

15. VALEC S.A., FNS/FIOL – CGC/MF Nº: 42.150.664/0001-87

O Trecho II da FIOL abrange a extensão de 485 km, entre as cidades de Caetité/BA e Barreiras/BA. Já o Trecho III se estende aproximadamente por 505 km, ligando Barreiras/BA a Figueirópolis/TO. Esses trechos estão em fase de estudo, e ainda não foram definidos os investimentos estimados para a sua implementação.

O projeto dos trechos II e III da FIOL está sendo conduzido pela INFRA S.A., por meio de concessão comum, visando atrair investidores e empresas que possam realizar a construção e operação dessas extensões ferroviárias. A FIOL, em sua totalidade, possui uma extensão de 1.527 km, conectando as regiões oeste e leste do país, desde Ilhéus/BA até Figueirópolis/TO.

Embora os investimentos estimados para os Trechos II e III da FIOL ainda estejam em estudo, a expectativa é que essas extensões sejam realizadas por meio de parcerias público-privadas, visando a agilidade na sua implantação e a garantia de uma infraestrutura ferroviária moderna e eficiente (ABDIB, 2022).