DEDICATÓRIA

Dedico o trabalho aos meus filhos, André e Isabela, e à minha amada Juliana. Essa dissertação é a prova de que podemos tudo o que queremos, ainda que, por vezes, tenhamos que nos esforçar mais do que os outros.

Somos uma família atípica, marcada por duplas ou triplas excepcionalidades. Como pais de diagnósticos tardios – o meu recebido no meio da construção deste trabalho – aprendi, portanto, na prática, que a singularidade do indivíduo é a essência da existência humana. Em muitos momentos sofri a pecha do capacitismo, a falta de compreensão de que somos diferentes e esses limites e potencialidades precisam ser respeitados.

Ainda que nunca tenha sofrido violência física em decorrência de minhas condições, a dificuldade de adequar-me ao modelo tradicional de ensino, com incontáveis recuperações escolares, levou-me a ser rotulado de vagabundo, de pessoa com dificuldade de aprendizado, entre tantos termos pejorativos que concluíam erroneamente pela incapacidade, em vez de visualizarem a dificuldade.

Por outro lado, nunca faltaram esforço, resiliência, tampouco o empenho dos meus pais, o que permitiu que conseguisse viver a assincronia entre uma excelente comunicação e um raciocínio lógico, contrastada com a dificuldade de decorar ou memorizar conteúdos de leitura. Foi assim que encontrei, na vida profissional, espaço para que minhas virtudes pudessem ser evidenciadas e colocadas à disposição da coletividade.

Aos meus filhos, deixo o aprendizado de que devemos nos esforçar sempre para aprimorar nossas qualidades e superar nossas dificuldades – não para nos adequarmos ao padrão pré-estabelecido pela sociedade. Reconhecer suas características já na primeira infância permite-nos auxiliar de forma mais assertiva.

À minha esposa, que enfrenta desafios maiores do que os meus, desejo que o meu exemplo sirva de força e inspiração para prosseguir na sua missão de cuidar e nutrir mentes e pessoas incompreendidas. Que seu belo trabalho prossiga renascendo a esperança de crianças, mães e famílias, ajudando-as a encontrar um mundo mais justo e humano.

Aos meus pais, Ceiça e Marcílio, e ao meu irmão Murilo por serem meus alicerces e exemplos de amor, força e integridade.

À minha esposa, Juliana, por toda a parceria, pelo cuidado, pelo amor e pela compreensão diante das recorrentes ausências nos últimos dois anos, em razão do mestrado e das incontáveis viagens de trabalho.

Ao amigo Luciano Gonczarowska, por seus incentivos ao longo de mais de duas décadas de amizade, principalmente nos momentos em que duvidei de minha capacidade.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Luís Felipe Perdigão de Castro, por sua orientação segura e por pavimentar meu caminho acadêmico;

e aos Professores Dr. Guilherme Pereira Pinheiro e Dr. João Trindade Cavalcante Filho, cujas valiosas críticas contribuíram decisivamente para o aprimoramento desta obra.

Prefácio

Fiquei muito envaidecido e honrado com o convite para fazer o prefácio da obra de Frederico Toledo Melo.A necessidade de estudar e continuar a se aperfeiçoar diariamente na área do Direito do Trabalho é constante, diante da dinâmica da legislação trabalhista. Aprendo todos os dias no TST a respeito de direito material e direito processual do trabalho sobre temas que nunca tinha visto no TRT da 2ª Região. Para esse fim, o TST parece um verdadeiro laboratório jurídico de matérias. Logo, há necessidade de aprofundar o estudo do tema escolhido pelo autor.

Conheci-o como advogado militante em Brasília da Confederação Nacional dos Transportes, além de participante da Assembleia Geral da OIT em Genebra pela referida organização. Mostrou-se sempre interessado e preocupado com os temas trabalhistas e sua repercussão perante a sociedade.

O tema elegido pelo autor na sua dissertação de mestrado é importante e precisa ser estudado e debatido, pois tem repercussão perante o setor de transporte.

A obra, ao contrário de outras, não se preocupa em fazer um histórico do Direito do Trabalho, mas da matéria a ser estudada, referente ao adicional de periculosidade em relação ao número de litros no tanque dos caminhões. Aqui foi feito um histórico do desenvolvimento do transporte, que é importante para entender a questão do adicional de periculosidade no transporte.

O estudo mostra que existe a necessidade de ser feito um estudo sistemático e conjugado de normas trabalhistas e de segurança no trânsito, que envolvem o adicional de periculosidade do motorista de caminhão com tanque de combustível superior a 200 litros.

O caminhão vem de fábrica com a capacidade do tanque de combustível, não podendo a empresa fazer nada em relação ao tamanho do tanque de combustível. A questão é se isso dá ensejo à periculosidade por elemento inflamável ou explosivo (art. 193 da CLT).

A NR 20 da Portaria n.º 3.214/78 entendia que havia periculosidade se o tanque tivesse mais de 200 litros. Novos estudos dão ensejo à mudança da NR e também à edição de legislação sobre o tema.

Dispõe o parágrafo 5.º do artigo 193 da CLT, de acordo com a redação da Lei n.º 14.766/23, que "O disposto no inciso I do *caput* deste artigo não se aplica às quantidades de inflamáveis contidas nos tanques de combustíveis originais de fábrica e suplementares, para consumo próprio de veículos de carga e de transporte coletivo de passageiros, de máquinas e de equipamentos, certificados pelo órgão competente, e nos equipamentos de refrigeração de carga".

Foi, ainda, afetado o Tema 45 no TST para esclarecer o tema: "a) é devido adicional de periculosidade aos motoristas, diante da existência de tanque suplementar nos veículos, para uso próprio, com capacidade superior a 200 litros, nas situações fáticas anteriores à edição da Portaria SEPRT, nº 1.357/19, DOU de 10.12.2019, que alterou a NR16 DO Ministério do Trabalho (MTb); b) após a edição da Portaria SEPRT, nº 1.357/19, DOU de 10.12.2019, que alterou a NR16 do Ministério do Trabalho (MTb), no item 16.6.1.1, deixou de ser devido adicional de periculosidade aos motoristas, qualquer que seja a capacidade de armazenamento dos tanques de combustível para uso próprio, originais de fábrica ou suplementares, desde que estes sejam certificados pelo órgão competente?". O tema ainda não foi julgado e está sob a relatoria do Ministro Dezena.

É questão fundamental a segurança jurídica nas decisões judiciais, de previsibilidade em relação às mesmas situações, de estabilidade, integridade e coerência da jurisprudência trabalhista (art. 926 do CPC), de confiança nas decisões trabalhistas em relação às regras sobre adicional de periculosidade aplicáveis ao transporte rodoviário, que o autor estuda no seu trabalho. O jurisdicionado

tem que ter segurança de que duas situações iguais devem ser decididas da mesma forma.

Recomendo, portanto, o referido estudo pelo fato de o autor mostrar a evolução da matéria sob a perspectiva do Ministério do Trabalho (NR 20 da Portaria n.º 3.214/78) e da legislação, além do desenvolvimento da jurisprudência sobre o tema.

O estudo é, assim, oportuno e o autor tem todo o mérito pelo estudo, que lhe resultou no título de mestre pelo IDP de Brasília.

Sergio Pinto Martins

Ministro do TST. Professor titular de Direito do Trabalho da Faculdade de Direito da USP.

Resumo

A presente pesquisa analisa o desenvolvimento normativo e jurisprudencial acerca do adicional de periculosidade aplicável a motoristas profissionais que dirigem veículos com tanques de combustível com capacidade superior a 200 litros. O problema principal consiste em examinar a (in)existência do direito ao referido adicional em situações anteriores e posteriores à edição da Portaria nº 1.357/2019 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), considerando também a promulgação da Lei nº 14.766/2023 e sua harmonização com a Norma Regulamentadora (NR) 16. O estudo analisa os fatores institucionais que influenciaram a produção normativa, avaliando os argumentos apresentados nas audiências públicas do Congresso Nacional e nas discussões da Comissão Tripartite Paritária Permanente (CTPP), bem como identifica os impactos práticos da controvérsia na Justiça do Trabalho e no setor de transporte. O referencial teórico abrange o direito administrativo do trabalho, a efetivação dos direitos fundamentais e a necessidade de segurança jurídica nas relações capital-trabalho. Metodologicamente, adota-se abordagem qualitativa, por meio de análise crítica de documentos, entrevistas e decisões judiciais, complementada pela coleta de dados primária com amostragem intencional pura para as entrevistas e de amostragem com seleção de amostra estratificada para análise das decisões judiciais. Os resultados indicam passivo trabalhista estimado em até R$ 75,55 bilhões, com potencial de afetar aproximadamente 1,5 milhão de motoristas. Conclui-se que a alteração legislativa e regulamentar buscou reduzir a litigiosidade e assegurar maior previsibilidade às relações laborais, mas a definição sobre a intertemporalidade do direito permanece dependente da apreciação do Tribunal Superior do Trabalho nos recursos repetitivos. Busca-se, por fim, entregar

um parecer técnico da análise realizada, a fim de fomentar a segurança jurídica sobre o tema.

Palavras-chave: Tribunal Superior do Trabalho (TST). Adicional de Periculosidade. Motorista Profissional. Tanque de Combustível. Norma Regulamentadora (NR). Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

Lista de Abreviaturas e Siglas

Sigla	Denominação / Significado por Extenso
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADI	Ação Direta de Inconstitucionalidade
AIR	Análise de Impacto Regulatório
ANAC	Agência Nacional da Aviação Civil
ANAMATRA	Associação Nacional dos Magistrados da Justiça do Trabalho
ANFAVEA	Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores
ANFIR	Associação Nacional dos Fabricantes de Implementos Rodoviários
ANTT	Agência Nacional de Transportes Terrestres
CAGED	Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
CAS	Comissão de Assuntos Sociais
CCJC	Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania
CF	Constituição Federal
CI	Comissão de Infraestrutura
CIPA	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CNA	Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CN	Congresso Nacional
CNT	Confederação Nacional do Transporte
CNTTT	Confederação Nacional dos Trabalhadores em Transportes Terrestres
CONFTAC	Confederação Nacional dos Caminhoneiros e Transportadores Autônomos de Bens e Cargas
CONTRAN	Conselho Nacional de Trânsito

Sumário

INTRODUÇÃO 23

CAPÍTULO 1
Transporte Rodoviário, Políticas Públicas e Segurança Jurídica 31

1.1 O desenvolvimento do transporte no Brasil no período pós descobrimento 32
1.2 Modais Dutoviário, Aeroviário, Aquaviário e Ferroviário 38
1.2.1 Modal Dutoviário 39
1.2.2 Modal Aéreo 39
1.2.3 Modal Ferroviário 40
1.2.4 Modal hidroviário 40
1.3 O transporte rodoviário 41
1.4 O Ministério do Trabalho e Emprego e a Justiça do Trabalho 43
1.5 Necessidade de estabilidade e previsibilidade das regras aplicáveis ao setor do transporte rodoviário 46
1.6 Direito Administrativo e a Efetivação dos Direitos Fundamentais 50
1.6.1 Eficiência administrativa como valor jurídico 51
1.6.2 Políticas públicas e a administração de resultados 51
1.6.3 Desafios para a implementação de uma Administração Pública de Resultados 52
1.7 Normas regulamentadoras como políticas públicas 54
1.7.1 A origem das normas regulamentadoras 55
1.7.2 O processo construtivo das Normas Regulamentadoras NRs a partir do tripartismo 57
1.7.2.1 O papel das instituições no desenvolvimento social e econômico 58

CAPÍTULO 2
Precedente, Omissões e Efeitos Econômicos: uma Análise da Decisão Paradigma da SDI-1 61

2.1 Do julgamento da SDI-1 61
2.1.1 Razões de decidir do precedente 63
2.1.1.1 Análise dos precedentes utilizados como paradigma 64
2.1.1.2 Fundamentação fulcrada nos artigos nº 193 e 195 da CLT e nos itens 16.6 e 16.6.1 da NR 16 70
2.2 Pontos que não foram analisados na decisão 71

2.2.1 Origem idêntica e tratamento diferenciado entre os adicionais de insalubridade e periculosidade ... 72
2.2.2 Competência que lhe foi delegada ao Ministro de Estado – art. 87, II, da Carta Magna, assim como dos artigos 155, 193 e 200 da CLT ... 74
2.2.3 Convenção 144 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) ... 78
2.2.4 Interpretação uníssona com a legislação de trânsito ... 80
2.2.5 A jurisdição consequencialista e os efeitos econômicos das decisões judiciais ... 86
2.2.6 Construção do tanque de combustível ... 89

CAPÍTULO 3
Motivações para a Revisão do Adicional de Periculosidade nas Normas Aplicáveis ao Transporte de Combustível ... 93
3.1 Portaria nº 1.357, de 9 de dezembro de 2.019, do MTE ... 95
3.1.1 Capítulo VII da Portaria 672/21 – Dos Procedimentos para elaboração e revisão das normas regulamentadoras de saúde e segurança no trabalho ... 99
3.2 Projeto de Lei nº 1.949, de 2021 ... 101
3.2.1 A justificativa do projeto ... 102
3.2.2 Trajetória da Câmara dos Deputados ... 104
3.2.3 Trajetória no Senado Federal ... 107
3.2.4 Veto da Presidência da República ... 111
3.2.4.1 Dados econômicos ... 112
3.2.5 Derrubada do veto e promulgação da Lei nº 14.766, de 22 de dezembro de 2023 ... 115
3.3 Portaria nº 1.418, de 27 de agosto de 2024 ... 116
3.4 Incidente de Recurso Repetitivo (IRR) nº 45 ... 118
3.4.1 Qual a tese discutida no IRR nº 45 ... 119

CONCLUSÃO ... 123

REFERÊNCIAS ... 129
ANEXO I ... 139
ANEXO II ... 185
Entrevistas dos coordenadores da CTPP na época da publicação da Portaria MTE nº 1.357 de 09 de dezembro de 2019 ... 185
ANEXO III ... 201
Entrevista com o Deputado Federal Paulo Caleffi (PL/RS), relator do Projeto de Lei nº 1.949/2021 ... 201
ANEXO IV ... 207
Visita Técnica à Fábrica da Volvo (Curitiba/PR), realizada em 10 de novembro de 2025 ... 207

Introdução

A pesquisa visa, no campo acadêmico, encontrar solução ao problema de pesquisa acerca da concessão do adicional de periculosidade para motorista profissional que dirige veículo com tanque de combustível superior a 200 litros. A discussão pode alcançar 1.521.743 motoristas[1] e gerar um impacto potencial de até R$ 75,55 bilhões[2]. Além disso, a controvérsia está em análise do Tribunal Superior do Trabalho em sede de Recurso de Revista Repetitivo (IRR).

As normas de saúde e segurança do trabalho (SST) estão dispostas no Capítulo V da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), inseridas em sua maioria por meio da Lei nº 514, de 22 de dezembro de 1977, abrangendo os artigos nº 155 a 200. Em 08 de junho de 1978, foi publicada a Portaria nº 3.214 para promover a saúde e a segurança dos trabalhadores em diversos setores da sociedade, com o objetivo de elaborar 28 normas regulamentadoras (NR). Desde então, diversos aprimoramentos foram realizados, como a maior participação da sociedade civil, por meio da Comissão Tripartite Paritária Permanente, CTPP [3], seguindo a Convenção nº 144 da OIT, ratificada pelo Estado brasileiro.

As SST possuem natureza imperativa e conteúdo vinculante, conforme decidido pelo Tribunal Superior do Trabalho (TST), ao editar as Súmulas 248 e 448. A classificação, reclassificação ou exclusão da atividade insalubre deve ser relacionada e elaborada

1 Segundo a RAIS 2024.

2 Esse cálculo será objeto de um subitem no decorrer da tese que leva em consideração o número de motoristas profissionais, tempo e valor médio das condenações judiciais.

3 A Comissão Tripartite Paritária Permanente (CTPP) é o colegiado tripartite opinativo oficial do governo federal responsável por discutir temas referentes à segurança e à saúde no trabalho, concentradamente nas Normas Regulamentadoras (NRs). A CTPP está disposta no Decreto nº 11.496, de 19 de abril de 2023.

pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), sem ofender o direito adquirido ou o princípio da irredutibilidade salarial. Desse modo, surge a NR 16, que dispõe sobre as atividades e operações consideradas perigosas e, por conseguinte, trata de quem faz jus ao adicional de periculosidade.

Em 2014, a Subseção I Especializada em Dissídios Individuais (SDI-1) do TST[4] julgou ser devido o adicional de periculosidade aos motoristas que dirigem veículos com tanque de combustível para consumo próprio superior a 200 litros, apesar da ausência de previsão na NR 16, como observa Martinez (2019), o que gerou grande litigiosidade sobre o assunto, conforme Nazário (2022). Em 09 de dezembro de 2019, o MTE publicou a Portaria nº 1.357, alterando a NR 16 para esclarecer a questão, mas a controvérsia continuou na Justiça do Trabalho.

Em 2021, o Congresso Nacional apresentou o Projeto de Lei nº 1949[5], que resultou na Lei nº 14.766, de 22 de dezembro de 2023[6],

[4] JUSBRASIL. Jurisprudência. **Recurso de embargos. Adicional de Periculosidade. Motorista. Veículo com tanque de combustível suplementar.** "Trata-se de controvérsia a respeito da condenação ao pagamento de adicional de periculosidade em face da atividade de motorista de caminhão, no qual houve a substituição dos dois tanques de combustível originais, com capacidade de 300 litros de óleo diesel, para dois tanques de 500 litros. Esta Corte tem se posicionado no sentido de que, nos termos do artigo 193 da CLT e da NR-16 da Portaria 3.214/78 do MTE, está exposto a risco acentuado, ensejador do percebimento do adicional de periculosidade, o condutor de veículo equipado com tanque suplementar de combustível com capacidade superior a 200 litros, ainda que para abastecimento e consumo do próprio veículo. Recurso de embargos conhecido e não provido". (E-RR-114800-03.2008.5.04.0203, Subseção I Especializada em Dissídios Individuais, Relator Ministro Augusto César Leite de Carvalho, DEJT 03/10/2014). Disponível em: < https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/tst/1212477359/inteiro-teor-1212477474>. Acesso 30 de janeiro de 2025.

[5] BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei (Celso Maldaner).** Altera o inciso II do art. 193 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT para a não caracterização de tanque suplementar nas atividades periculosas. Disponível: < https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2017876&filename=Tramitacao-PL%201949/2021 >. Acesso 30 de janeiro de 2025.

[6] BRASIL. Diário Oficial da União (DOU). **Lei nº 14.766, de 22 de dezembro de 2023**. Art. 193 (...) § 5º O disposto no inciso I do caput deste artigo não se aplica às quantidades de inflamáveis contidas nos tanques de combustíveis originais de fábrica e suplementares, para consumo próprio de veículos de carga e de transporte coletivo de passageiros, de máquinas e de equipamentos, certificados pelo órgão competente, e nos equipamentos de refrigeração de carga." (NR) Art. 3º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação. Disponível em: < https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=602&pagina=3&data=22/12/2023 >.

que trata da periculosidade. A referida lei estabelece que tal adicional não se aplica às quantidades de inflamáveis contidas nos tanques de combustíveis originais de fábrica e suplementares, destinados ao consumo próprio de veículos de carga e de transporte coletivo de passageiros, de máquinas e de equipamentos, certificados pelo órgão competente, e nos equipamentos de refrigeração de carga. Em 27 de agosto de 2024, o MTE publicou a Portaria nº 1.418, alterando a redação do subitem 16.6.1.1, da NR 16 para harmonizar com o texto da Lei nº 14.766/23.

Abaixo, a linha do tempo dos principais acontecimentos envolvendo a possibilidade de concessão do adicional de periculosidade ao motorista profissional que dirige veículo com tanque superior a 200 litros.

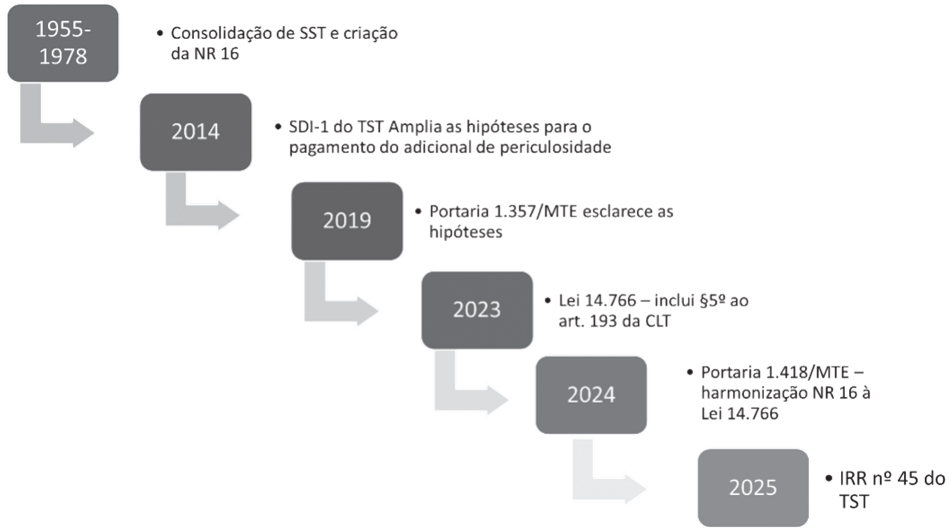


Figura 1 – Linha do tempo. Elaboração autoral

Ante o exposto, o problema de pesquisa do presente trabalho visa fazer um levantamento de informações por amostragem intencional pura, segundo Gustin e Dias (2014), a partir de análise crítica dos processos que estavam em cumprimento de sentença nos Tribunais Regionais do Trabalho de Campinas (TRT 15), Rio Grande do Sul (TRT4) e Minas Gerais (TRT3) e identificar o valor estabelecido sobre o adicional de periculosidade em novembro

de 2023 por todo seu universo de abrangência, a fim de calcular o impacto econômico nas atividades de transporte rodoviário. Sob outra perspectiva, o problema de pesquisa visa examinar, do ponto de vista jurídico, se é devido ou não o adicional de periculosidade a quem dirige veículo com tanque de combustível superior a duzentos litros, independentemente de serem originais de fábrica ou suplementares, desde que certificados pelo órgão competente?

Ademais, buscará compreender os fatores institucionais baseados nos argumentos apresentados nas audiências públicas ocorridas no Congresso Nacional, entrevistas espontâneas tanto com o deputado Paulo Caleffi quanto com entrevistas espontâneas com os coordenadores das três bancadas da CTPP em 2019, por serem informantes privilegiados, de acordo com Gustin e Dias (2014), que influenciaram o processo legislativo, típico e atípico, desde a edição da Portaria nº 1.357/2019 do MTE até a promulgação da Lei nº 14.766/2023, bem como seus reflexos no poder judiciário. Por outro lado, o autor não pretende fazer uma investigação pela qual os participantes resolveram expor tais pensamentos, restringindo-se apenas às apresentações técnicas realizadas no parlamento brasileiro.

Logo, o objetivo geral é analisar os impactos normativos e jurisprudenciais do adicional de periculosidade para motoristas com tanques superiores a 200 litros, avaliando suas repercussões sociais, econômicas e jurídicas. Por outro lado, os objetivos específicos visam levantar sistematicamente decisões judiciais e processos em cumprimento de sentença; identificar valores médios e medianos do passivo trabalhista; compreender as motivações institucionais (CTPP, audiências públicas, Congresso Nacional); avaliar a atuação do MTE nas alterações normativas; e produzir um parecer técnico, como produto do mestrado, respondendo ao problema de pesquisa.

A pesquisa se insere na linha em direito privado, tecnologia e inovação e é de natureza aplicada, visto que se pretende analisar interesses da sociedade decorrentes da mudança de normativas no período de 2014 até novembro de 2025, momento em que foi introduzida a Lei nº 14.766, de 2023, que acrescentou à CLT o §5º[7],

[7] Art. 193. (...) § 5º O disposto no inciso I do caput deste artigo não se aplica às quantidades de inflamáveis contidas nos tanques de combustíveis originais de fábrica e

do artigo 193, disciplinando o tema e, consequentemente, alterando a NR 16 para harmonizar com o texto da CLT. Além disso, o TST, por meio dos Recursos de Revista Repetitivos (IRR), no tema 045[8], decidirá sobre a intertemporalidade[9] do direito ao referido adicional de periculosidade.

A controvérsia no TST consiste em saber: é devido o adicional de periculosidade aos motoristas, nas situações fáticas anteriores à edição da Portaria SEPRT, n.º 1.357/19, DOU de 10.12.2019, que alterou a NR 16 e, se após a edição da referida Portaria, com o item 16.6.1.1, deixou de ser devido adicional de periculosidade aos motoristas, qualquer que seja a capacidade de armazenamento dos tanques de combustível para uso próprio, originais de fábrica ou suplementares, desde que estes sejam certificados pelo órgão competente? Portanto, o parecer técnico pode, inclusive, ser encaminhado aos ministros do TST se, até a publicação deste trabalho, não houver ocorrido o julgamento do IRR de tema 45.

O autor se interessa pelo tema por exercer a função de Gerente de Relações do Trabalho na Confederação Nacional do Transporte[10]. Atuou diretamente na alteração legislativa, participando de uma audiência pública. Debateu, outrossim, as últimas duas alterações promovidas na NR 16, sendo que na última ocorrida em 2024 o pesquisador estava como coordenador da bancada dos empregadores na Comissão Tripartite Paritária Permanente (CTPP) e é

suplementares, para consumo próprio de veículos de carga e de transporte coletivo de passageiros, de máquinas e de equipamentos, certificados pelo órgão competente, e nos equipamentos de refrigeração de carga (NR).

8 BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho. Disponível em: <https://tst.jus.br/nugep-sp/recursos-repetitivos/tabela-completa > Acesso em: 12 de maio de 2025.

9 O direito intertemporal trata da forma como a legislação deve ser aplicada no tempo, estabelecendo os critérios para decidir qual norma será aplicada a situações passadas, presentes ou futuras. O estudo é relevante quando uma nova lei é criada e pode afetar processos ou relações jurídicas em curso. O direito intertemporal busca equilibrar as normas a casos anteriores, protegendo direitos e visando garantir a segurança jurídica.

10 O pesquisador indagou a CNT, na pessoa do diretor de relações institucionais, se havia algum imbróglio caso a conclusão da pesquisa seja no sentido de que é devido o adicional de periculosidade ao motorista profissional na hipótese pesquisada. A resposta foi de que não haveria problema, ao contrário, o trabalho técnico pode servir, se for o caso, para a CNT rever sua posição técnica e defender aquilo que for melhor para o setor de transporte. Assim, o pesquisador sente-se livre para efetuar uma pesquisa neutra e encontrar a conclusão adequada aos estudos realizados.

demandado constantemente em face da insegurança jurídica que o imbróglio causa ao setor de transporte, logo tem motivação profissional para aprofundar-se no assunto, tendo, por conseguinte, que utilizar a estratégia metodológica de procedimento com pesquisa de campo de distanciamento, conforme ensina Gustin e Dias (2014). Por outro lado, Becker (2008) defende a inexistência de distanciamento total na coleta de dados, visto que há parcialidade pré-estabelecida do pesquisador em decorrência da posição de campo de análise.

A abordagem da pesquisa é qualitativa, pois verifica aspectos que transcendem uma análise objetiva de dados primários, realizando um estudo de caso estratificado, cuja base de pesquisa são audiências públicas e entrevistas com atores partícipes do processo construtivo das mudanças normativas na CLT e na Norma Regulamentadora nº 16. Este recorte pretende identificar as percepções, os discursos e as motivações dos principais atores dirigentes das mudanças analisadas. Pretende-se identificar os fatores pelos quais as mudanças ocorreram e averiguar a eficiência das modificações realizadas até agosto de 2024, a partir da coleta de dados assistemáticos, considerando os fatores e os dados existentes e disponíveis nas decisões judiciais, no Ministério do Trabalho e Emprego e no Congresso Nacional.

O trabalho ambiciona examinar de forma combinada os impactos das mudanças normativas na aplicação do adicional de periculosidade para motoristas, compreendendo as motivações dos trabalhadores, empregadores e governo na Comissão Tripartite Paritária Permanente (CTPP), bem como dos argumentos expostos em audiência pública com participação do autor no Senado Federal acerca do Projeto de Lei nº 1.949/21, apresentando, por conseguinte, um trabalho de pesquisa explicativa – *ex-post-facto*[11].

A pesquisa será dividida em três etapas: a primeira examinará a relevância da atividade rodoviária de carga, o papel do Ministério

[11] A pesquisa *ex-post-facto* propõe investigar um fato ocorrido por meio da coleta de dados com fito de tentar identificar as relações de causa e efeito. Conforme será explanado no segundo e terceiro capítulos, as alterações normativas sobre o tema passaram a ocorrer após 2014, ano da decisão proferida pela SDI-1 do TST.

do Trabalho e Emprego (MTE) e do Tribunal Superior do Trabalho (TST) em matéria de saúde e segurança do trabalho, o direito administrativo do trabalho e a efetivação dos direitos fundamentais, as normas regulamentadoras enquanto políticas públicas e a necessidade de segurança jurídica na relação capital-trabalho no setor rodoviário[12].

O segundo capítulo analisará o processo decisório da Justiça do Trabalho, assim como apresentará elementos que poderiam ser objeto de análise na decisão judicial; e a terceira historiará as motivações das alterações promovidas na NR 16 e na CLT relacionadas ao adicional de periculosidade para o motorista profissional que dirige veículo com tanque superior a 200 litros e apresentará dados dos processos que estavam em cumprimento de sentença e liquidados em dezembro de 2023, a fim de gerar um valor médio e mediano sobre as decisões e dar luz ao passivo trabalhista em decorrência da interpretação do TST, bem como abordará o IRR nº 45 do TST.

[12] BRASIL. Confederação Nacional do Transporte. **Boletim Unificado: abril 2021**. Disponível em: <https://www.cnt.org.br/boletins>. Acesso em: 30 de janeiro de 2025.

CAPÍTULO 1

Transporte Rodoviário, Políticas Públicas e Segurança Jurídica

O capítulo inicial tem como objetivo relacionar quatro eixos de conhecimento necessários à compreensão do problema de pesquisa. Primeiro, compreender os modais de transporte a fim de entender a grandeza do transporte rodoviário no Brasil, depois, abordar o papel do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e do Tribunal Superior do Trabalho (TST) em matéria de Saúde e Segurança do Trabalho (SST). Além disso, será apresentado o processo de formulação de uma política pública, em especial das reais intenções no processo construtivo da norma regulamentadora que estabelece quais são as ocasiões que caracterizam a concessão do adicional de insalubridade aos trabalhadores e, por fim, uma breve síntese do processo construtivo das normas regulamentadoras enquanto políticas públicas.

O transporte tem uma correlação existencial com a necessidade de transportar pessoas e, principalmente, objetos de um lugar a outro. Conhecer os motivos que levaram à construção dos modais em nosso país permite refletir sobre as oportunidades e desafios que emanam da atividade de transporte e, consequentemente, sobre a necessidade de ofertar segurança jurídica na relação trabalhista desta atividade econômica.

Por isso, apresenta-se ao leitor uma breve síntese do desenvolvimento do transporte no Brasil, desde o período de povoamento europeu até os dias atuais, seus modais, e um olhar mais aprofundado sobre a principal modalidade utilizada no Brasil, o transporte rodoviário.

Compreender as escolhas estatais sobre infraestrutura descortina os motivos pelos quais o modal rodoviário representa maior relevância em quantidade de produtos e pessoas transportadas, a necessidade do prosseguimento dos investimentos no setor, bem como a importância de gerar segurança jurídica nas relações trabalhistas para permitir que o setor permaneça pujante e não congregue problemas de inflação ou escassez à sociedade brasileira, conforme será aprofundado nos capítulos vindouros.

1.1 O desenvolvimento do transporte no Brasil no período pós descobrimento

Os indígenas do Brasil, antes da chegada dos europeus, utilizavam-se de meios rudimentares, como caminhadas e canoas, além das embarcações para navegar na costa brasileira e nos rios interiores, a fim de explorar as riquezas naturais de nosso País[13]. Com o desenvolvimento dos meios de produção, principalmente dos engenhos, surgiram as primeiras estradas para transportar os produtos da cana-de-açúcar para os portos, conforme revela Pereira (2014). Apenas após a independência do País em 1822, ou seja, há pouco mais de 200 anos, buscou-se tanto ampliar as estradas, expandindo o desenvolvimento às novas regiões, quanto explorar os recursos naturais encontrados[14]. Naquela época, o transporte fluvial prosseguia sendo o principal modal de transporte[15].

[13] BRASIL. **Confederação Nacional do Transporte. CNT 70 anos pelo Brasil**. 2024, página 23.

[14] BRASIL. **Confederação Nacional do Transporte. CNT 70 anos pelo Brasil**. 2024, páginas 24 e 25

[15] BRASIL. **Transportes no Brasil – Síntese Histórica**. Disponível em: < https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transportes-no-brasil-sintese-historica >. Acesso em: 12 de maio de 2025.

De acordo com Reis (1998), as estradas de ferro também se destacaram no Império, sendo a Estrada de Ferro de Mauá, no estado do Rio de Janeiro, a primeira a ser inaugurada em 1854. Para Pereira (2014), o Estado com dimensões continentais era majoritariamente agrícola e galgava-se o desenvolvimento industrial. Em 1929, a malha ferroviária ultrapassava 30.000 quilômetros. O transporte rodoviário começou seu desenvolvimento na República Velha – com o início da pavimentação das estradas; por outro lado, as estradas ainda eram precárias, o que dificultava sua utilização, conforme observa Reis (1998). O presidente Washington Luís ficou famoso pela frase: "Governar é abrir estradas!" e foi o presidente que implantou a primeira rodovia asfaltada do Brasil, que ligava a cidade do Rio de Janeiro a Petrópolis, e criou o Fundo Especial para Construção e Conservação de Estradas de Rodagem Federal, conforme aponta Paranaíba e Bulhões (2019).

Para Pereira (2014), Getúlio Vargas (1937 a 1945) aportou grandes investimentos na infraestrutura[16], como a finalização da rodovia Rio-São Paulo, o que impulsionou o desenvolvimento do parque industrial. De acordo com Paranaíba e Bulhões (2019), no período pós-Segunda Guerra Mundial, foram construídas grandes obras, a exemplo da ponte Rio-Niterói, momento em que as ferrovias começaram a entrar em declínio por ausência de investimentos. Vargas criou, em 1937, o Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER)[17] e, no fim do ano de 1945, o Fundo Rodoviário Nacional (FRN), responsável pelo financiamento da infraestrutura brasileira e pela maior parte dos investimentos em transporte rodoviário. O fundo recebia 80% dos impostos incidentes sobre combustíveis e lubrificantes.

[16] Apesar de existir grande distinção entre infraestrutura e transporte, é necessário reconhecer que a infraestrutura adequada é o primeiro passo para tentar obter um transporte eficiente. Disponível em:<https://promilitares.com.br/concursos-militares/conteudo/processo-de-industrializacao-getulio-vargas-e-juscelino-kubitschek/>. Acesso em: 30 de janeiro de 2025.

[17] O DNER foi criado em 1937, galgou *status* de autarquia federal em 1945 e foi extinto em 2001. Substituída pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT). Dentre suas atribuições estavam a elaboração do plano geral de estradas nacionais; e a execução/fiscalização obras e melhorias nas vias nacionais, bem como policiar as estradas. Disponível em:<https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/ipr/historia>. Acesso em: 30 de janeiro de 2025.

Pereira (2014) argumenta que foi do presidente Vargas, em 1951, a revisão do Plano Nacional de Viação, que estabeleceu como meta 61 mil quilômetros de rodovia. Uma das grandes críticas, no entanto, ao modelo de Vargas é que a ampliação do setor rodoviário não visava à integração entre modais – rodoviário com o ferroviário, ou com o setor aquaviário, principalmente com cabotagem[18], mas de forma concorrente.

Segundo Paranaíba e Bulhões (2019), embora Getúlio Vargas tenha sido importante para o setor rodoviário, o presidente que realizou o maior investimento foi Juscelino Kubitschek, entre 1956 e 1960. "Cinquenta anos em cinco", expressão utilizada como *slogan* do governo do presidente Juscelino Kubitschek (JK) para o plano de crescimento econômico, propunha desde a construção de uma nova capital (Brasília) até o desenvolvimento dos setores de transporte, educação, infraestrutura e indústria. Havia trinta e uma metas estruturantes. A título de comparação, a meta relacionada ao transporte rodoviário atingiu 138% de execução na construção de estradas, enquanto a de ferrovias atingiu 32%. Apenas na BR-320, conhecida como Transamazônica, foram construídos 4.977 quilômetros, conforme dados de Paranaíba e Bulhões (2019).

Muito embora tenha ocorrido a construção de estradas, para Pereira (2014) nesse local era mais adequado o transporte férreo, haja vista a extensão e capacidade de transporte. Havia, entretanto, uma necessidade de construção de estradas para promover a compra de veículos e impulsionar a indústria automobilística, bem como as indústrias e comércios que participavam da cadeia da construção à venda do veículo. Juscelino criou outrossim o Instituto de Pesquisas Rodoviárias (IPR) com o intuito de promover a pesquisa no setor rodoviário. Após o período de altos investimentos, iniciaram-se os problemas, a ausência de recursos para manutenção, o aumento do valor do petróleo em mais de 400%, o que culminou na incapacidade do fundo (FRN) em suportar tantas despesas adjacentes.

[18] Cabotagem é a navegação entre portos dentro do país. No Brasil, a navegação de cabotagem ocorre nos 8 mil quilômetros da malha aquática brasileira, segundo a Associação Brasileira dos Armadores de Cabotagem – ABAC. Dados disponíveis em: <https://abac-br.org.br/cabotagem/a-cabotagem-no-brasil/> . Acesso em 11 de fevereiro de 2025.

Reis (1998) entende que, daquele tempo para os dias hodiernos, o transporte terrestre tem-se consolidado cada vez mais como o principal modal brasileiro. No regime militar (1967-1973), houve a contratação de empréstimos internacionais para financiar a construção de estradas. Nessa época, conhecida como milagre econômico, houve o incremento de aberturas de novas estradas e a pavimentação de outras que ainda eram rudimentares. A pavimentação média (no período de 1969 a 1973) foi de 6.000 quilômetros por ano. No final de 1984, o Brasil detinha 62,8 mil quilômetros de estradas federais, dos quais 45,3 mil asfaltadas.

No processo de transição democrática na década de 1980, foram criadas taxas como a Taxa Rodoviária Única (TRU) e o imposto sobre a propriedade dos veículos automotores (IPVA) para que estados e municípios pudessem custear a manutenção viária. No entanto, não foi suficiente e, em 1993, o presidente Collor implementou o Programa de Concessões de Rodovias Federais e, depois, estendeu-o aos entes federados, como observam Paranaíba e Bulhões (2019). Na visão de Pereira (2014), o crescimento das estradas nesse período não foi extenso, no final de 1994, o Brasil tinha 1.651,6 mil quilômetros, sendo que menos de 10% eram pavimentados.

Por outro lado, as medidas públicas não foram suficientes para a manutenção e expansão do sistema e passaram a contar com o ingresso de capital privado por meio de privatizações, parcerias público-privadas e concessões públicas, com o fito de promover a melhoria da malha viária, conforme observam Paranaíba e Bulhões (2019). Nesse diapasão, na primeira década dos anos 2000, o governo do presidente Fernando Henrique Cardoso (FHC) implementou o programa de Concessões Rodoviárias do Brasil e, no ano seguinte, criou a Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT)[19]. A CNT[20]

[19] A ANTT é a agência regulatória que objetiva regulamentar e fiscalizar as atividades de transporte terrestre e desempenha, por conseguinte, o papel de formuladora de política pública no processo de concessão das malhas viárias. Maiores informações disponíveis em: < https://www.gov.br/antt/pt-br/assuntos/informacoes-estrategicas>. Acesso em: 12 de fevereiro de 2025.

[20] BRASIL. Confederação Nacional do Transporte. **Série Especial de Economia – Investimentos em Transporte**. 2025, página 04

aponta que, até meados da década de 1970, o investimento representava mais de 1,8% do PIB. Entretanto, a partir dos anos 1990, essa participação sofreu uma queda acentuada, atingindo apenas 0,09% em 2022 e 0,14% em 2024.

A partir das referências expostas, é possível afirmar que o processo construtivo dos modais de infraestrutura logística no Brasil ocorre em face de questões iniciais relacionadas à disposição de meios existentes, posteriormente, à construção de ferrovias envolvidas com as atividades econômicas agrícolas e, no último século, a um investimento maior em rodovias em decorrência do investimento econômico.

Atualmente, segundo o Plano Nacional de Logística – PNL – 2025, a distribuição dos modais[21] ocorre da seguinte forma: o setor rodoviário representa 65%; o ferroviário, na segunda posição, com apenas 15%; na sequência, 11% do setor de cabotagem, 5% do setor hidroviário e, na última posição, o modal dutoviário, com apenas 4%[22]. Dias (2012) aponta que nos outros países de dimensão territorial continental – Rússia, Canadá, Austrália, EUA e China –, é possível observar um investimento de 30 a 50% no modal ferroviário e rodoviário e os demais modais somados com participação menor de 20%.

O transporte é um dos condutores da economia brasileira, haja vista o aumento da especificidade do processo produtivo e a consequente necessidade de movimentação das mercadorias. O transporte é uma atividade-meio necessária a todas as demais atividades econômicas. O desempenho do transporte está relacionado

[21] A transmissão de dados e de energia elétrica também são considerados modais de transporte. Por outro lado, não são considerados no recorte da pesquisa, visto que não detém concorrência com os demais modais. O modal infoviário utiliza a infraestrutura de telecomunicação para realização do transporte de telefonia, internet e televisão. É um setor em expansão, com muitos investimentos nas últimas décadas, visto o aumento da utilização dos serviços digitais. O próprio Estado tem feito inúmeros avanços por meio virtual. Já o modal elétrico é a transmissão e distribuição de energia elétrica, por meio de cabos. Disponível em:<https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/PIT/politica-e-planejamento/publicacoes/pnl2025.pdf>. Acesso em: 12 de fevereiro de 2025.

[22] BRASIL. **Plano Nacional de Logística 2025.** Disponível em: <https://www.ppi.gov.br/wp-content/uploads/2023/01/plano-nacional-de-logisticapnl.pdf> . Acesso em 13 de fevereiro de 2025.

ao desempenho do país. Ademais, problemas no setor podem parar o Brasil, como a greve dos caminhoneiros em 2018[23].

Embora o objetivo desta dissertação não seja reconstituir sociologicamente a formação das categorias de trabalhadores do transporte, é inegável o papel central das greves, paralisações e pressões políticas protagonizadas por motoristas profissionais desde a redemocratização. As grandes mobilizações, como a greve dos caminhoneiros de 2018[24], demonstram o peso da categoria na definição de políticas públicas e no debate jurídico-regulatório sobre seus direitos. Além disso, a Confederação Nacional dos Trabalhadores em Transporte Terrestres – CNTTT[25] propôs a Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) nº 5.322[26], discutindo a (in)constitucionalidade da lei do motorista[27], que discutiu passivo de R$ 255.566.058.361,53[28] e o possível aumento do frete de 20 a 30%[29].

Compreender a relevância dessa atividade é essencial para promover um debate sobre a necessidade de segurança jurídica na relação trabalhista, aspecto crítico para o desenvolvimento sustentável e para a competitividade econômica do País.

---

[23] FGV. **A greve dos Caminhoneiros – Origens e Impactos sobre a Economia Brasileira**. Disponível em: <https://agro.fgv.br/sites/default/files/2023-03/greve%20caminhoneiros_anug_POR.pdf >. Acesso: 17 de março de 2025.

[24] *Idem*

[25] A CNTTT – Confederação Nacional dos Trabalhadores e Transportes Terrestres é uma entidade sindical de grau superior. Fundada em 08 de setembro 1952, reconhecida pelo decreto 32.340 de 27/02/1953 com sede própria em Brasília/DF que representa a(s) categoria(s) Profissional (ais) dos Trabalhadores em Transportes Terrestres e os Trabalhadores em Logística, com abrangência Nacional. Disponível em: < http://www.cnttt.org.br/institucional/ >. Acesso em 18 de julho de 2024.

[26] BRASIL. Supremo Tribunal Federal. STF. Disponível em: < https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=4778925 >. Acesso em 12 de julho de 2024.

[27] BRASIL. **Lei 13.103, de 2 de março de 2015**. Disponível: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13103.htm >. Acesso 26 de maio de 2025

[28] BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Disponível em: < https://redir.stf.jus.br/estfvisualizadorpub/jsp/consultarprocessoeletronico/ConsultarProcessoEletronico.jsf?seqobjetoincidente=4778925 >. Documento 235. Acesso em 26 de maio de 2025.

[29] BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Disponível em: < https://redir.stf.jus.br/estfvisualizadorpub/jsp/consultarprocessoeletronico/ConsultarProcessoEletronico.jsf?seqobjetoincidente=4778925 >. Documento 239. Acesso em 26 de maio de 2025

Importante também a compreensão, ainda que sucintamente, dos demais modais[30] de transporte, com o fito de compreender a grandeza do setor rodoviário e como um problema no transporte rodoviário, pode gerar efeitos reflexos nos demais modais. O setor de transportes, serviços auxiliares aos transportes e correio conta com mais de 164 mil empresas (Pesquisa Anual de Serviços – PAS/IBGE 2022)[31], e gera mais de 2,8 milhões de empregos (Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED/Ministério do Trabalho)[32], 6,0% do número de trabalhadores empregados em dezembro de 2024.

1.2 Modais Dutoviário, Aeroviário, Aquaviário e Ferroviário

Dias (2012), em sua obra *Logística, Transporte e Infraestrutura*, apresenta de forma concisa os modais[33] dutoviário, aeroviário, aquaviário e ferroviário, pois possuem alternativas concorrenciais com transporte rodoviário. Ademais, é possível conferir ordem de grandeza entre eles. Por outro lado, não serão abordados os demais modais, como o de transmissão elétrica ou de transmissão de dados, que, por suas especificidades, não são concorrentes do modelo de transporte objeto do estudo.

[30] Modais do transporte são as classificações por modalidade de transporte. São, portanto, a forma de classificar as categorias de transporte que podem ser utilizadas para locomover mercadorias e/ou pessoas. O autor, todavia, não sabe dizer de onde veio a expressão, uma vez que não há convenção ou legislação com essa forma de classificação comumente utilizada na literatura.

[31] BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: < https://ibge.gov.br/estatisticas/economicas/servicos/9028-pesquisa-anual-de-servicos.html>. Acesso em 07 de abril de 2025.

[32] BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Disponível em: < https://gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/estatisticas-trabalho/novo-caged/novo-caged-2024/dezembro/pagina-inicial >. Acesso em 07 de abril de 2025.

[33] Modais do transporte são as classificações por modalidade de transporte. São, portanto, a forma de classificar as categorias de transporte que podem ser utilizadas para locomover mercadorias e/ou pessoas. O autor, todavia, não sabe dizer de onde veio a expressão, uma vez que não há convenção ou legislação com essa forma de classificação comumente utilizada na literatura.

1.2.1 Modal Dutoviário

O transporte por meio de dutos tem capacidade limitada, haja vista os pontos de entrega específicos, os produtos que podem ser transportados e o alto nível de investimento. Ademais, eventuais acidentes têm grande impacto ambiental. São usuais para o transporte de óleos, gás, álcool, gasolina, ferro e rochas. Por outro lado, a grande vantagem é a realização sem interrupções, baixos índices de acidentes e roubo, baixa mão de obra e velocidade, conforme aponta Dias (2012).

1.2.2 Modal Aéreo

De acordo com Dias (2012), o setor aeroviário utiliza aeronaves e, portanto, é o meio de transporte mais célere, com poucos obstáculos naturais e alta capacidade de carga. No entanto, possui alto custo, dificultando as operações logísticas, sendo mais comuns para itens que detêm necessidade de chegar rápido e/ou são sensíveis como frutas, reatores elétricos e produtos fármacos ou, ainda, produtos com alto valor agregado.

Paranaíba e Bulhões (2019) defendem que o Brasil sofre para atrair competitividade ao setor, com poucas empresas aéreas, devido ao modelo de regulação e controle. Destacam ainda que o modal foi utilizado no Brasil apenas em 1920 e controlado pelos militares até 1972, momento em que foi criada a Empresa de Infraestrutura Aeroportuária (INFRAERO) para gestão e controle do modal e, em 2005, foi criada a Agência Nacional da Aviação Civil (ANAC), com fito regulatório e fiscalizatório. Segundo o Anuário CNT de Transporte[34], em 2020, o setor empregava 45.683 pessoas e detinha 24.420 aeronaves registradas. O transporte de carga atendeu apenas a 5,3% do modal aéreo, com 986,6 milhões de toneladas por ano. O transporte de pessoas atendeu 67,4 milhões de pessoas em 2021, em voos tanto domésticos quanto internacionais.

[34] BRASIL. Confederação Nacional do Transporte**. Anuário CNT do Transportes**. 2022.Páginas 18 e 19.

1.2.3 Modal Ferroviário

O transporte ferroviário ocorre por meio de vagões e trilhos e é a opção de transporte de carga de muitos países por sua alta capacidade, visto que é ideal para grandes quantidades de carga, haja vista o baixo custo em grandes distâncias. Além disso, quase não é afetado pelo tráfego e polui muito menos do que o transporte rodoviário. Entretanto, no Brasil, sua abrangência é reduzida, com apenas 29.291 km de malha ferroviária, segundo dados da Confederação Nacional do Transporte[35]. Mesmo com o modelo de concessão, a construção de estradas férreas continua sendo do Estado[36]. Por outro lado, pode-se afirmar que o modelo de concessão é recente, iniciado na década de 80 e modernizado na década seguinte com a instituição do Programa Nacional de Desestatização – PND[37].

Em 1920, de acordo com Pereira (2014), o Brasil já detinha 28.535 km de ferrovias, contudo, Dias (2012) argumenta que o alto custo de investimento é um óbice para a ampliação da malha ferroviária do País. A densidade de transporte férreo é de apenas 3,6% no Brasil, enquanto nos EUA é de 32%, na China, 20,5%, na Argentina, 13,5% e no Chile, 9,8%[38]. Em 2021, contava com 41.253 pessoas empregadas e 2.972 locomotivas operando que carregaram 506,8 milhões de toneladas úteis (TU)[39].

1.2.4 Modal hidroviário

Para Dias (2012) outro transporte promissor, mas pouco usado no Brasil, é o hidroviário. A capacidade de transporte por barcaça é

[35] BRASIL. Confederação Nacional do Transporte. **A Pesquisa CNT de Ferrovias 2015**. Página 25. Disponível em: < https://www.cnt.org.br/pesquisas >. Visualizado em: 17 de março de 2025.

[36] *Idem*.

[37] *Ibidem*, página 20. Visualizado em: 17 de março de 2025

[38] BRASIL. Confederação Nacional do Transporte. **A Pesquisa CNT de Ferrovias 2015**. Página 12. Disponível em: <https://www.cnt.org.br/pesquisas>. Visualizado em: 17 de março de 2025.

[39] BRASIL. Confederação Nacional do Transporte. **Anuário CNT do Transportes**. 2022.Páginas 14 e 15.