REVISTA ERR01 ISSN: 2595-1378

INFLUÊNCIA DA LEGISLAÇÃO DE TRANSPORTE NA CONCORRÊNCIA DE PREÇOS

INFLUENCE OF TRANSPORT LEGISLATION ON PRICE COMPETITION

INFLUENCIA DE LA LEGISLACIÓN DE TRANSPORTE EN LA COMPETENCIA DE PRECIOS

https://doi.org/10.56238/ERR01v10n6-022

Pedro Lucas Honorato de França
Graduando em Direito
E-mail: pedrera2000outubro@gmail.com

RESUMO
O setor de transporte é essencial para a integração territorial e o desenvolvimento econômico brasileiro, especialmente diante das dimensões continentais do país. No entanto, sua eficiência depende de diversos fatores, sendo a legislação um dos principais elementos reguladores da competitividade e dos preços. Este trabalho tem como objetivo geral analisar como a legislação vigente no Brasil influencia a concorrência de preços entre empresas de transporte, afetando os custos finais ao consumidor. A metodologia utilizada foi a revisão bibliográfica, com base em marcos legais relevantes e estudos acadêmicos sobre o tema. A pesquisa demonstrou que, embora a regulação seja necessária para garantir padrões mínimos de operação, segurança e qualidade, ela também pode gerar barreiras à entrada de novos concorrentes e elevar os custos operacionais, favorecendo empresas já consolidadas. A sobreposição de exigências fiscais e legais contribui para a concentração do mercado e para a elevação da carga tributária, o que impacta negativamente a eficiência e os preços finais dos serviços. Por fim, conclui-se que, para alcançar um ambiente mais competitivo e justo, é necessário simplificar a estrutura tributária, promover políticas públicas integradas e oferecer suporte técnico às pequenas empresas. Um sistema regulatório mais equilibrado contribuirá não apenas para o fortalecimento do setor, mas também para o desenvolvimento econômico e logístico nacional.

Palavras-chave: Regulação Econômica. Competitividade Empresarial. Tributação Setorial. Transporte de Cargas. Políticas Públicas.

ABSTRACT
The transportation sector is essential for territorial integration and Brazil's economic development, especially given the country's continental dimensions. However, its efficiency depends on various factors, with legislation being one of the main elements regulating competitiveness and pricing. This study aims to analyze how current Brazilian legislation influences price competition among transportation companies, ultimately affecting consumer costs. The methodology used was a bibliographic review based on relevant legal frameworks and academic studies on the subject. The research demonstrated that, although regulation is necessary to ensure minimum standards of operation, safety, and quality, it can also create barriers to the entry of new competitors and increase operational costs, favoring already consolidated companies. The overlap of fiscal and legal requirements contributes to market concentration and increased tax burden, which negatively impacts

efficiency and final service prices. In conclusion, to achieve a fairer and more competitive environment, it is necessary to simplify the tax structure, promote integrated public policies, and provide technical support to small companies. A more balanced regulatory system will contribute not only to strengthening the sector but also to national economic and logistical development.

Keywords: Economic Regulation. Business Competitiveness. Sectoral Taxation. Freight Transport. Public Policies.

RESUMEN

El sector del transporte es esencial para la integración territorial y el desarrollo económico de Brasil, especialmente dada la extensión continental del país. Sin embargo, su eficiencia depende de diversos factores, siendo la legislación uno de los principales elementos reguladores de la competitividad y los precios. Este trabajo analiza cómo la legislación vigente en Brasil influye en la competencia de precios entre las empresas de transporte, afectando los costos finales para el consumidor. La metodología empleada fue una revisión bibliográfica, basada en marcos legales relevantes y estudios académicos sobre el tema. La investigación demostró que, si bien la regulación es necesaria para garantizar estándares mínimos de operación, seguridad y calidad, también puede crear barreras de entrada para nuevos competidores e incrementar los costos operativos, favoreciendo a las empresas ya establecidas. La superposición de requisitos fiscales y legales contribuye a la concentración del mercado y al aumento de la carga tributaria, lo cual impacta negativamente la eficiencia y los precios finales de los servicios. Finalmente, se concluye que, para lograr un entorno más competitivo y equitativo, es necesario simplificar la estructura tributaria, promover políticas públicas integradas y ofrecer apoyo técnico a las pequeñas empresas. Un sistema regulatorio más equilibrado contribuirá no solo al fortalecimiento del sector, sino también al desarrollo económico y logístico nacional.

Palabras clave: Regulación Económica. Competitividad Empresarial. Fiscalidad Sectorial. Transporte de Mercancías. Políticas Públicas.

ISSN: 2595-1378

1 INTRODUÇÃO

O transporte é um elemento fundamental para o desenvolvimento econômico e social de qualquer país, pois viabiliza o fluxo de mercadorias e pessoas, integrando regiões e possibilitando o acesso a bens e serviços. No Brasil, a diversidade geográfica e a extensão territorial tornam o setor de transporte ainda mais estratégico para a competitividade e a eficiência do mercado, sendo que a capacidade de movimentar cargas e passageiros com eficiência impacta diretamente no custo dos produtos e na qualidade dos serviços ofertados à população (MENEZES, 2024).

Além de sua função econômica, o setor de transporte está sujeito a uma série de fatores que influenciam seu funcionamento, como infraestrutura, tecnologia, condições climáticas e políticas públicas. Entre esses fatores, a legislação assume papel crucial, regulando o setor e estabelecendo normas que garantem a segurança, a qualidade e a sustentabilidade dos serviços prestados (PEREIRA; LESSA, 2011). No entanto, essa regulação também pode gerar efeitos variados sobre a competitividade e os custos operacionais das empresas.

A legislação de transporte no Brasil é complexa e envolve múltiplos marcos legais, como o Código de Trânsito Brasileiro, leis específicas para motoristas profissionais e normas fiscais que incidem sobre o setor. Embora tais regulamentações busquem organizar e disciplinar o mercado, elas podem representar custos adicionais e barreiras à entrada, impactando a concorrência entre empresas e, consequentemente, os preços finais cobrados dos consumidores (ARRUDA et al., 2020). Assim, a influência da legislação no equilíbrio do setor é tema de grande relevância para pesquisadores e gestores.

Ao mesmo tempo, é importante compreender que a regulação adequada pode contribuir para um ambiente de negócios mais justo e competitivo, estimulando a inovação e a melhoria dos serviços. Por outro lado, custos regulatórios excessivos ou mal calibrados podem onerar as empresas e reduzir a eficiência do sistema de transporte como um todo (ARAÚJO; BANDEIRA; CAMPOS, 2014). Dessa forma, analisar o impacto da legislação sobre a concorrência e os preços é fundamental para propor melhorias que beneficiem tanto o setor quanto o consumidor final.

Tendo isso em vista, essa pesquisa tem como objetivo geral analisar como a legislação de transporte vigente no Brasil influencia a concorrência de preços entre empresas do setor, refletindo nos custos finais repassados ao consumidor, apresentando como objetivos específicos identificar os principais marcos legais que regulam o setor de transporte no Brasil, investigar como a legislação vigente impacta a competitividade entre empresas de transporte e compreender os efeitos dos custos regulatórios e tributários sobre os preços praticados ao consumidor final.

ISSN: 2595-1378

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 A LEGISLAÇÃO DE TRANSPORTE NO BRASIL

A história do transporte no Brasil está ligada ao processo de ocupação territorial e exploração econômica, desde o período colonial. Inicialmente, os deslocamentos eram realizados por vias fluviais e por caminhos rudimentares abertos entre as matas, utilizados para o escoamento de produtos como o açúcar e, posteriormente, o ouro, sendo que Costa, Rocha e Sousa (2012) evidencia que, entre 1720 e 1764, o transporte estava profundamente relacionado ao controle fiscal da Coroa portuguesa, especialmente nas rotas auríferas. Ainda que precárias, essas estruturas foram o embrião de uma rede de circulação de mercadorias que, ao longo dos séculos, se transformaria em uma complexa matriz modal. As vias fluviais e terrestres coexistiram por longos períodos, sendo gradualmente substituídas por novas tecnologias de transporte. A expansão ferroviária no século XIX e o crescimento do transporte rodoviário no século XX marcam fases distintas desse desenvolvimento.

Com a industrialização brasileira no século XX, o transporte rodoviário passou a dominar a matriz logística nacional. O incentivo estatal à construção de rodovias, sobretudo durante os governos de Juscelino Kubitschek e do regime militar, priorizou o modal rodoviário em detrimento de alternativas como a ferrovia e a navegação de cabotagem. Segundo Pereira e Lessa (2011), esse planejamento foi fortemente orientado por interesses econômicos imediatos e pela ideologia desenvolvimentista da época. Apesar de sua capilaridade e agilidade, o predomínio das rodovias trouxe consequências negativas, como a alta dependência de combustíveis fósseis, os elevados custos logísticos e o desgaste da infraestrutura pública. Além disso, essa priorização gerou uma concentração de investimentos que dificultou a diversificação modal, essencial para a competitividade e sustentabilidade do setor.

A evolução da matriz de transportes no Brasil também deve ser compreendida a partir da análise dos órgãos reguladores e das políticas públicas que moldaram sua estrutura. A criação do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) foram marcos regulatórios importantes na tentativa de melhorar a governança e fiscalização do setor. Como destaca Marchetti e Ferreira (2012), a fragmentação institucional ainda representa um desafio, com competências sobrepostas entre órgãos federais, estaduais e municipais. A ANTT, criada pela Lei nº 10.233/2001, assumiu o papel de regulação, fiscalização e normatização do transporte terrestre, especialmente após o processo de concessões rodoviárias e ferroviárias iniciado na década de 1990, sendo que ee acordo com o Art. 11 da referida lei, sua gestão deve considerar interesses nacionais, proteção dos usuários, integração regional e desenvolvimento socioeconômico conforme ressaltado abaixo (BRASIL, 2001).

ISSN: 2595-1378

> Art. 11. O gerenciamento da infraestrutura e a operação dos transportes aquaviário e terrestre serão regidos pelos seguintes princípios gerais:
> I – preservar o interesse nacional e promover o desenvolvimento econômico e social;
> II – assegurar a unidade nacional e a integração regional;
> III – proteger os interesses dos usuários quanto à qualidade e oferta de serviços de transporte e dos consumidores finais quanto à incidência dos fretes nos preços dos produtos transportados;
> IV – assegurar, sempre que possível, que os usuários paguem pelos custos dos serviços prestados em regime de eficiência;
> V – compatibilizar os transportes com a preservação do meio ambiente, reduzindo os níveis de poluição sonora e de contaminação atmosférica, do solo e dos recursos hídricos;
> VI – promover a conservação de energia, por meio da redução do consumo de combustíveis automotivos;
> VII – reduzir os danos sociais e econômicos decorrentes dos congestionamentos de tráfego;
> VIII – assegurar aos usuários liberdade de escolha da forma de locomoção e dos meios de transporte mais adequados às suas necessidades;
> IX – estabelecer prioridade para o deslocamento de pedestres e o transporte coletivo de passageiros, em sua superposição com o transporte individual, particularmente nos centros urbanos;
> X – promover a integração física e operacional do Sistema Nacional de Viação com os sistemas viários dos países limítrofes;
> XI – ampliar a competitividade do País no mercado internacional;
> XII – estimular a pesquisa e o desenvolvimento de tecnologias aplicáveis ao setor de transportes (BRASIL, 2001)

O escopo de atuação da ANTT está fortemente ancorado na promoção de eficiência, racionalidade e equidade no sistema de transportes. Conforme o Art. 11, inciso IV, da Lei nº 10.233/2001, a agência deve assegurar, sempre que possível, que os usuários arquem com os custos dos serviços prestados dentro de um regime de eficiência (BRASIL, 2001). Isso significa que as tarifas devem refletir os custos reais da operação, promovendo justiça tarifária e transparência econômica. Além disso, a ANTT colabora com o desenvolvimento de políticas públicas de mobilidade, incentivando soluções logísticas que reduzam os custos de frete, impactando positivamente a competitividade dos produtos brasileiros.

Ademais, a ANTT também tem como missão assegurar a liberdade de escolha dos usuários quanto aos meios de transporte, estabelecendo diretrizes que favoreçam a mobilidade e a intermodalidade. O inciso VIII do Art. 11 reforça essa diretriz, ao destacar a importância da liberdade dos usuários na escolha de seu meio de locomoção, além de garantir prioridade ao transporte coletivo e ao deslocamento de pedestres, especialmente nos centros urbanos (BRASIL, 2001), ou seja, compreende-se que o papel dessas agências se tornou fundamental na busca por maior eficiência logística, atratividade ao capital privado e segurança jurídica. No entanto, as limitações orçamentárias e técnicas ainda comprometem sua plena atuação. A ausência de uma política nacional integrada de transportes amplia as dificuldades operacionais e estratégicas do setor.

Do ponto de vista histórico, o transporte aéreo também passou por fases de centralização e posterior liberalização. O processo de concessão dos aeroportos federais a partir de 2011 representa

uma inflexão na política de gestão pública da infraestrutura aeroportuária. Menezes (2024) analisa o caso do Aeroporto Internacional de Brasília como um exemplo emblemático da nova lógica de operação baseada em parcerias público-privadas. Segundo o autor, esse modelo buscou suprir a incapacidade de investimento estatal e aumentar a eficiência da gestão aeroportuária, ainda que acompanhado de desafios relacionados à regulação tarifária e ao equilíbrio entre interesse público e lucro privado. O transporte aéreo tornou-se estratégico não apenas para passageiros, mas também para o escoamento de cargas de alto valor agregado, influenciando diretamente os custos logísticos. Essa modalidade, embora menos acessível, tem papel decisivo em setores-chave da economia, especialmente nos mercados globalizados e em cadeias de suprimentos just-in-time.

A liberalização do setor aéreo não ocorreu apenas no plano da gestão dos aeroportos, mas também na malha de transporte de passageiros e cargas. Com a intensificação da competição entre empresas aéreas e a abertura a capitais estrangeiros, o setor ganhou maior dinamismo, sobretudo nas rotas mais lucrativas, sendo que Menezes (2024) ressalta que essa abertura estimulou a modernização da frota e a ampliação de destinos, mas também acentuou a concentração de mercado em grandes hubs, em detrimento de cidades periféricas. Isso impõe novos desafios para a regulação estatal, que deve garantir acessibilidade territorial e evitar práticas predatórias no mercado.

A inserção do transporte no planejamento urbano e regional também é um tema fundamental para a compreensão, Carvalho e Pereira (2011) argumentam que o transporte, sobretudo nas cidades brasileiras, ainda é marcado por desigualdades de acesso, baixa eficiência e falta de integração modal. Os investimentos permanecem concentrados em grandes obras viárias, ignorando a necessidade de sistemas integrados que favoreçam o transporte coletivo e a mobilidade sustentável. A ausência de políticas públicas que articulem transporte e desenvolvimento urbano resulta em cidades congestionadas, caras e pouco funcionais.

De acordo com Carvalho e Pereira (2011) essa realidade afeta não apenas a mobilidade dos cidadãos, mas também o custo do transporte de mercadorias, que precisa ser absorvido em alguma etapa da cadeia produtiva. Assim, o modelo urbano brasileiro contribui para encarecer a logística, refletindo-se nos preços finais dos produtos. Políticas de mobilidade precisam ser revistas com foco em planejamento de longo prazo, inclusão social e racionalização do sistema viário.

Compreender as legislações ao redor do setor de transporte também é fundamental para analisar sua atuação, Entre os principais marcos legais, destaca-se a Lei nº 9.503/1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e estabelece normas gerais de circulação e conduta, sendo um instrumento crucial para padronizar o comportamento nas vias, reduzir acidentes e garantir a fluidez do tráfego (BRASIL, 1997). Essa legislação representa uma base regulatória que se desdobra em normas

complementares que abrangem desde o transporte de cargas e passageiros até a formação de condutores e a responsabilidade civil em casos de sinistros.

Além do CTB, o ordenamento jurídico brasileiro dispõe de leis específicas voltadas à regulação do trabalho no setor de transportes, especialmente no transporte rodoviário de cargas. A Lei nº 12.619/2012, conhecida como Lei do Motorista Profissional, introduziu importantes garantias aos trabalhadores, regulamentando a jornada de trabalho, os períodos de descanso e a realização de exames toxicológicos (BRASIL, 2012). Posteriormente, a Lei nº 13.103/2015, apelidada de Lei dos Caminhoneiros, complementou e alterou pontos da legislação anterior, ajustando exigências para melhor compatibilidade entre as necessidades dos motoristas e as demandas operacionais do setor (BRASIL, 2015). Essas normas são centrais para garantir condições dignas de trabalho, ao mesmo tempo em que afetam diretamente a logística e a produtividade.

Além disso, é observado que a legislação de transportes influencia de maneira decisiva os custos operacionais das empresas, o que, por sua vez, repercute na competitividade econômica do país. Como afirmam Colavite e Konishi (2015), as regulamentações impactam desde a contratação de mão de obra até os investimentos em manutenção de frota, seguros e tecnologia, alterando a estrutura de preços de produtos e serviços logísticos. A existência de normas claras, coerentes e atualizadas é, portanto, fator determinante para promover um ambiente favorável à eficiência econômica. Por outro lado, o excesso de burocracia ou a ausência de critérios técnicos na formulação das leis pode representar um entrave à inovação e à modernização do setor.

Outro aspecto relevante é a Lei nº 8.987/1995, conhecida como Lei das Concessões, que estabelece o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos, incluindo os serviços de transporte (BRASIL, 1995). Essa legislação é base para a formulação de contratos de concessão de rodovias, ferrovias, portos e aeroportos, abrindo espaço para a atuação do setor privado por meio de parcerias público-privadas. Conforme Menezes (2024), essa abordagem busca suprir a insuficiência de investimentos públicos, assegurando maior eficiência na gestão da infraestrutura. No entanto, ela também exige mecanismos regulatórios eficazes para garantir o equilíbrio entre o interesse público e os objetivos de rentabilidade das empresas concessionárias.

2.2 A FORMAÇÃO DE PREÇOS NO SETOR DE TRANSPORTES BRASILEIRO

A formação de preços no setor de transportes brasileiros é um processo complexo e multifatorial, envolvendo variáveis econômicas, operacionais, tributárias e regulatórias, sendo que cada modalidade possui especificidades quanto à estrutura de custos e à composição tarifária, refletindo diferenças em infraestrutura, tecnologia, demanda e regulação. No transporte rodoviário, por exemplo, os custos operacionais diretos, como combustível, manutenção e remuneração do motorista,

são, já no modal ferroviário, os custos fixos com infraestrutura e material rodante têm maior peso, enquanto no transporte aéreo, predominam os custos variáveis como combustível e taxas aeroportuárias preponderantes (VENTURA; FRECCIA, 2015).

No transporte rodoviário de cargas, a estrutura de custos é composta por elementos fixos e variáveis. Entre os custos fixos, destacam-se o financiamento dos veículos, seguros, depreciação e licenciamento; enquanto os custos variáveis incluem combustível, manutenção, pneus, pedágios e remuneração do motorista (NASCIMENTO et al., 2010). A composição do preço do frete considera ainda despesas administrativas e a margem de lucro. Conforme Araújo, Bandeira e Campos (2014), há uma diferença expressiva na estrutura de custos entre autônomos e empresas: os autônomos tendem a operar com margens menores e menos estrutura, enquanto empresas absorvem custos maiores com gestão e controle. Assim, o preço do frete é impactado tanto pelo tipo de operador quanto pelas condições do mercado.

O transporte ferroviário, embora mais eficiente em grandes volumes e longas distâncias, apresenta desafios próprios na precificação. A estrutura de custos inclui elevados investimentos em infraestrutura, manutenção de trilhos, material rodante e sistemas de controle. Além disso, como grande parte da malha é concedida à iniciativa privada, os preços estão condicionados a contratos regulados por agências públicas, especialmente a ANTT. Segundo Ventura e Freccia (2015), a baixa capilaridade da malha ferroviária brasileira também influencia o custo final, exigindo integração modal com o transporte rodoviário. A precificação nesse segmento, portanto, está associada a investimentos de longo prazo, à regulação do acesso à infraestrutura e à demanda concentrada em grandes embarcadores.

Por sua vez, no transporte aéreo, os principais elementos que compõem o preço estão relacionados a tarifas aeroportuárias, combustível (querosene de aviação, que representa até 35% dos custos totais), leasing ou financiamento de aeronaves, seguro e custos com pessoal. Trata-se de um modal altamente regulado, onde fatores como a oscilação cambial e o preço do petróleo impactam significativamente os valores praticados. As companhias aéreas também enfrentam tributos específicos, como o ICMS sobre combustíveis, que varia entre os estados, conforme destaca Harada (2022). Além disso, este modal sofre influência direta da oscilação cambial e do preço internacional do petróleo, o que torna seus custos altamente voláteis. O ICMS sobre combustíveis aéreos, por exemplo, pode variar de 7% a 25% dependendo do estado da federação, impactando fortemente a precificação de passagens e fretes. A Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) também intervém na regulação de tarifas e condições operacionais, sendo um agente essencial na modulação dos preços.

Além da política de pisos mínimos, a tributação também interfere na precificação do transporte. O principal tributo é o ICMS, incidente sobre a prestação de serviço de transporte intermunicipal e

ISSN: 2595-1378

interestadual. Conforme Yamao (2014), o ICMS é um imposto estadual cuja alíquota e regime de apuração variam significativamente entre as unidades federativas, afetando a competitividade entre regiões e modais. Harada (2022) destaca que, no caso do transporte aéreo e de combustíveis, as alíquotas podem ser decisivas para a escolha de rotas e a definição de preços. Tais distorções tributárias exigem uma reformulação do sistema, visando à equidade fiscal e à eficiência econômica.

No modal rodoviário, a estrutura de preços está diretamente relacionada à Política Nacional de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas, instituída pela Lei nº 13.703/2018 e regulamentada pela ANTT (BRASIL, 2018). Esta norma determina um valor mínimo para o frete, calculado a partir de uma metodologia que considera elementos como tipo de carga (granel sólido, líquido, perigosa, frigorificada), distância percorrida e o tipo de veículo utilizado. Segundo o Relatório Técnico da ESALQ-LOG (BRASIL, 2019, p. 26), esse cálculo parte da média ponderada dos custos operacionais, incluindo despesas com combustível (em média 40% do total), manutenção, pneus (cerca de 12%), pedágios e remuneração do condutor. Embora o piso mínimo busque garantir sustentabilidade financeira aos autônomos, Rezende (2025) destaca que muitas transportadoras alegam que a tabela pode elevar artificialmente os custos logísticos, prejudicando a competitividade.

É necessário ressaltar que a composição do custo do transporte rodoviário também está sujeita a uma variedade de tributos e encargos. Entre os principais estão o ICMS (variando entre 7% e 18%, conforme o estado), o PIS/PASEP e a COFINS, que incidem cumulativamente sobre a receita de frete, sendo que de acordo com a Lei Complementar nº 87/1996 fica decidido a cobrança de ICMS sob combustíveis, sendo que:

> Art. 1º Compete aos Estados e ao Distrito Federal instituir o imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, ainda que as operações e as prestações se iniciem no exterior.
> Art. 2° O imposto incide sobre:
> I - operações relativas à circulação de mercadorias, inclusive o fornecimento de alimentação e bebidas em bares, restaurantes e estabelecimentos similares;
> II - prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal, por qualquer via, de pessoas, bens, mercadorias ou valores;
> III - prestações onerosas de serviços de comunicação, por qualquer meio, inclusive a geração, a emissão, a recepção, a transmissão, a retransmissão, a repetição e a ampliação de comunicação de qualquer natureza;
> IV - fornecimento de mercadorias com prestação de serviços não compreendidos na competência tributária dos Municípios;
> V - fornecimento de mercadorias com prestação de serviços sujeitos ao imposto sobre serviços, de competência dos Municípios, quando a lei complementar aplicável expressamente o sujeitar à incidência do imposto estadual (BRASIL, 1996)

Sendo que o Convênio ICMS 188/17, do CONFAZ, permite que os Estados fixem alíquotas diferenciadas e até concedam reduções no ICMS do QAV para incentivar voos regionais. Harada (2022) ressalta que a base de cálculo do ICMS no transporte intermunicipal e interestadual inclui o

valor do frete e os demais encargos relacionados à operação. Além disso, as empresas do setor devem arcar com encargos trabalhistas, custos administrativos e despesas com seguros obrigatórios. Ventura e Freccia (2015) observam que esses componentes elevam a complexidade da gestão de preços, exigindo sistemas robustos de controle de custos e formação de tarifas que considerem margem de lucro sustentável e variações sazonais da demanda.

No transporte ferroviário, os custos são majoritariamente fixos, com grande peso dos investimentos em infraestrutura, material rodante e manutenção de trilhos. Os contratos de concessão, regulamentados pela ANTT, estabelecem parâmetros de reajuste tarifário e critérios técnicos para prestação do serviço. A composição do preço do frete ferroviário considera também os custos operacionais com energia elétrica ou diesel, remuneração de operadores e manutenção preventiva de vagões e locomotivas, sendo que Cibulska et al. (2012) destacam que o regime de concessões limita a competição neste segmento, afetando a formação de preços, que muitas vezes são definidos de forma bilateral entre embarcador e concessionária, com pouca transparência para o mercado. Além disso, o ICMS também incide sobre o serviço ferroviário, com as mesmas variações interestaduais, gerando distorções tributárias.

A incidência de tributos sobre os diferentes modais influencia não apenas a formação de preços, mas também a escolha logística das empresas, sendo que no caso do transporte aéreo, como já mencionado, o ICMS sobre combustíveis pode ser um fator decisivo na definição de rotas. No transporte rodoviário, além do ICMS, a carga tributária indireta, representa parcela significativa dos custos fixos. Yamao (2014) discute a evolução histórica do ICMS e sua influência sobre a circulação de mercadorias, apontando que sua estrutura atual cria incentivos para operações em estados com alíquotas menores, afetando diretamente a precificação do transporte.

Nascimento et al. (2010) mostram que empresas de transporte rodoviário utilizam diferentes estratégias de precificação, como markup sobre os custos diretos ou análise da concorrência, ajustando seus valores conforme o perfil do cliente, tipo de carga e prazo de entrega. Elementos como sazonalidade, demanda reprimida e disponibilidade de veículos influenciam diretamente a composição do preço. Segundo Araújo, Bandeira e Campos (2014), autônomos tendem a ter maior flexibilidade na negociação, mas enfrentam maiores dificuldades para manter margens sustentáveis diante de oscilações nos custos, especialmente do diesel, que em 2022 chegou a representar 51% dos custos totais de operação para caminhoneiros.

Rezende (2025) argumenta que, embora a tabela de fretes da ANTT estabeleça pisos mínimos, na prática muitos motoristas não conseguem cobrar os valores ideais para cobrir as exigências tributárias e regulatórias. Isso os leva, frequentemente, à subvalorização dos serviços prestados.

É necessário ressaltar que a regulamentação, embora necessária para garantir a segurança e a qualidade do transporte, também impõe custos significativos ao setor. A Política Nacional de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas, por meio da Lei nº 13.703/2018, trouxe diretrizes para assegurar uma remuneração justa aos transportadores, mas também ampliou a responsabilidade das empresas em adequar suas operações aos novos parâmetros (BRASIL, 2019).

As empresas também enfrentam desafios na gestão dos custos internos diante das exigências fiscais. Nascimento, Gallon e Beuren (2010) apontam que, para manter a sustentabilidade financeira, é necessário aplicar modelos de formação de preços que considerem todos os encargos tributários e regulatórios. Contudo, nem sempre isso é possível devido à pressão por preços baixos imposta pelo mercado. A competição intensa e a informalidade reduzem a capacidade de negociação, especialmente para empresas de pequeno e médio porte. O resultado é a compressão da margem de lucro e, em muitos casos, a inadimplência de obrigações fiscais, que pode acarretar penalidades severas e exclusão de contratos públicos ou grandes clientes.

Os autônomos, em especial, são os mais vulneráveis ao impacto da carga tributária e das exigências regulatórias. Araújo, Bandeira e Campos (2014) identificam que esse grupo possui menor acesso a informação, crédito e capacitação para lidar com as exigências legais, o que os coloca em desvantagem frente às empresas estruturadas. Além disso, enfrentam dificuldades para compreender e aplicar corretamente os pisos de frete, principalmente quando não possuem apoio contábil. Mesmo quando conseguem operar dentro da legalidade, os custos com tributos e encargos tornam a atividade pouco rentável. A consequência é a precarização do trabalho, com jornadas extenuantes e baixa renovação da frota, comprometendo a segurança das operações.

2.3 A CONCORRÊNCIA E A REGULAÇÃO DO TRANSPORTE

A regulação do setor de transportes no Brasil tem como um de seus maiores desafios o equilíbrio entre concorrência e controle estatal, especialmente em um país de dimensões continentais e com forte dependência da infraestrutura logística. As teorias econômicas que embasam essa regulação frequentemente se contrapõem: enquanto a abordagem do livre mercado defende que a concorrência leva à eficiência e inovação, a teoria do monopólio natural argumenta que, em certos setores como o ferroviário, a competição pode ser economicamente inviável devido aos altos custos fixos e à infraestrutura compartilhada (DURÇO, 2012).

No transporte ferroviário, por exemplo, a ausência de concorrência intramodal efetiva levou à adoção de marcos regulatórios para estimular a interoperabilidade e permitir o uso da mesma malha por diferentes operadores (DAYCHOUM; SAMPAIO, 2017). A experiência comparada com a

Alemanha revela que, quando há regulação robusta, é possível conciliar acesso à infraestrutura com competição justa (SAMPAIO; DAYCHOUM, 2015).

No transporte rodoviário interestadual de passageiros, por exemplo, a desregulamentação proposta na última década não foi suficiente para eliminar os entraves administrativos e jurídicos, como exigências de experiência prévia e frota mínima, que continuam a favorecer operadores já estabelecidos (ARRUDA et al., 2020), sendo que tais obstáculos comprometem a renovação do mercado e perpetuam estruturas oligopolizadas, impedindo que novas soluções logísticas ou operacionais sejam testadas.

Além das barreiras, a própria legislação frequentemente cria incentivos distorcidos ou desvantagens competitivas. A obrigatoriedade de cumprimento de exigências regulatórias complexas, sem contrapartidas claras em eficiência ou segurança, desestimula a entrada de pequenos empreendedores e onera as empresas em operação. No transporte rodoviário de passageiros, por exemplo, as regras para distribuição de linhas e o controle de tarifas muitas vezes limitam a flexibilidade operacional, prejudicando a adaptação às demandas regionais (SCHILLER, 2019).

Além disso, A estrutura de custos e o regime tributário vigente no setor de transportes no Brasil configuram-se como entraves significativos à livre concorrência, especialmente no que diz respeito à entrada de novos agentes econômicos. A alta carga tributária incidente sobre veículos, combustíveis, tarifas, manutenção e seguros impõe barreiras financeiras consideráveis para empresas iniciantes, exigindo capital de giro elevado e dificultando a viabilidade econômica no estágio inicial de operação, segundo Arruda et al. (2020), a existência de exigências técnicas complexas, custos com licenças e seguros obrigatórios, bem como a morosidade na liberação de autorizações, compõem um ambiente institucional pouco atrativo para a entrada de novos players no mercado.

A questão fiscal agrava-se ainda mais quando se observa a assimetria na tributação entre modais. Enquanto o transporte ferroviário e o rodoviário são fortemente tributados, outras modalidades contam com incentivos ou isenções parciais. Conforme Durço (2012), essa distorção gera um desequilíbrio competitivo entre os modais e desincentiva a adoção de soluções intermodais, mais eficientes e sustentáveis. A ausência de uma política tributária integrada que favoreça a complementaridade entre os modais, em vez da competição predatória, representa um obstáculo à modernização do setor.

Gomide (2011) argumenta que as reformas institucionais empreendidas nas últimas décadas não foram suficientes para reverter o quadro de concentração e barreiras à entrada. A falta de políticas públicas que reduzam os custos estruturais e incentivem a diversificação de operadores perpetua a baixa atratividade do setor para novos investidores, sendo que, torna-se evidente a necessidade de uma

atuação estatal mais estratégica, que considere a redução de tributos, simplificação de processos regulatórios e fomento à inovação como instrumentos de democratização do mercado.

De acordo com Daychoum e Sampaio (2017), a estrutura monopolista predominante, combinada com o alto custo de entrada, como por exemplo investimentos em malha ferroviária e material rodante, desincentiva a diversificação empresarial. O modelo de concessão vigente favorece empresas já estabelecidas, que dispõem dos recursos técnicos e financeiros necessários para atender aos requisitos regulatórios, enquanto as pequenas operadoras ou iniciativas de shortlines enfrentam sérias dificuldades para emergir (LANZA, 2020).

Com isso, entende-se que a adoção de mecanismos de incentivo fiscal, regimes tributários diferenciados para novos entrantes e o estímulo à concorrência intramodal podem contribuir para reduzir os custos de operação e estimular a entrada de novas empresas. Como defendem Sampaio e Daychoum (2015), o redesenho regulatório deve ser orientado pela busca de maior eficiência econômica e justiça concorrencial, assegurando um ambiente mais dinâmico, inclusivo e sustentável no setor de transportes.

É importante destacar que a efetividade da regulação depende diretamente da sua capacidade de se adaptar às transformações do mercado. Como demonstrado por Gomide (2011), reformas institucionais no setor de transportes requerem uma abordagem integrada, que considere não apenas os aspectos econômicos, mas também as dinâmicas políticas, sociais e ambientais envolvidas. A busca por uma regulação que favoreça a concorrência saudável, sem abrir mão da segurança e do interesse público, continua sendo um dos grandes desafios da política de transportes no Brasil.

4 APRESENTAÇÃO DOS DADOS

4.1 COMO AS NORMAS E LEGISLAÇÕES MOLDAM A DINÂMICA COMPETITIVA NO SETOR DE TRANSPORTES

Conforme destacado nesta pesquisa, a dinâmica competitiva no setor de transportes é profundamente moldada pelas normas e legislações que regulamentam sua operação. Essas regras criam as bases para o funcionamento do mercado, definindo limites, oportunidades e padrões mínimos de serviço. No Brasil, esse arcabouço regulatório é constituído por um conjunto de leis que interferem diretamente na entrada de novos agentes, na organização dos serviços e na definição de preços. A regulação estatal atua tanto na promoção da concorrência quanto na sua limitação, dependendo da forma como as normas são concebidas e aplicadas (GOMIDE, 2011). Foram observadas as seguintes legislações brasileiras que moldam esse mercado, conforme a Tabela I:

Tabela I – Leis regulamentadoras do setor de transporte no brasil

Lei	Disposição Principal	Impacto no Mercado de Transportes
Lei nº 9.503/1997 Código de Trânsito Brasileiro (CTB)	Institui regras gerais de trânsito em vias terrestres brasileiras, definindo infrações, penalidades, regras de condução e normas para veículos e pedestres.	Regula o funcionamento de todo o sistema de trânsito, promovendo segurança viária, organização da circulação e estabelecendo responsabilidades para condutores e órgãos de fiscalização. Impacta diretamente no custo de operação e logística das empresas.
Lei nº 8.987/1995 - Lei das Concessões	Estabelece o regime de concessão e permissão para prestação de serviços públicos, inclusive infraestrutura de transportes como rodovias, ferrovias e portos.	Permite a participação da iniciativa privada na gestão e operação de infraestrutura de transporte, influenciando tarifas, qualidade dos serviços e investimentos em modernização e manutenção.
Lei nº 12.619/2012 - Lei do Motorista Profissional	Regula a profissão de motorista, estabelecendo direitos como jornada máxima de trabalho, descanso obrigatório e condições de saúde e segurança.	Melhora as condições de trabalho dos motoristas, mas também gera aumento nos custos operacionais para transportadoras, que precisam adequar escalas e rotinas.
Lei nº 13.103/2015 - Lei dos Caminhoneiros	Atualiza a Lei do Motorista, flexibilizando jornadas e pausas, e trata de pontos como exames toxicológicos e tempo de direção.	Equilibra direitos dos motoristas e interesses do setor de transporte, buscando reduzir abusos trabalhistas e melhorar a produtividade, com ajustes nas exigências legais.
Lei nº 10.233/2001	Reestrutura o setor de transportes, cria a ANTT, ANTAQ e define diretrizes da política nacional de transportes.	Estabelece uma estrutura regulatória moderna para os transportes terrestres e aquaviários, promovendo maior fiscalização, planejamento setorial e segurança jurídica para investidores.
Lei Nº 13.703/2018 - Política Nacional de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas	Institui a Política Nacional de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas, criando diretrizes para estabelecer valor mínimo para fretes.	Garante remuneração mínima para transportadores, assegurando condições dignas de trabalho e renda. Impacta os custos logísticos e provoca discussões sobre adequação e fiscalização, sendo que a tabela de frete é regulamentada pela ANTT.

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Conforme observado, as normas de circulação, penalidades e exigências técnicas da Lei nº 9.503/1997 impactam os custos operacionais e logísticos das empresas, influenciando a competitividade pelo custo e eficiência. De modo semelhante, a Lei nº 8.987/1995, que regula as concessões e permissões de serviços públicos, é fundamental para organizar a oferta de transportes de forma regulada. Ao estabelecer critérios para a delegação da operação de serviços a empresas privadas, essa legislação influencia a estrutura de mercado e o nível de competição.

Concessões mal desenhadas ou concentradas podem gerar monopólios regionais ou falhas regulatórias, comprometendo a eficiência e a qualidade dos serviços (SCHILLER, 2019). Isso reforça a importância de marcos legais claros e de mecanismos eficazes de fiscalização. Além disso, ao permitir a entrada da iniciativa privada na gestão da infraestrutura estratégica, como rodovias, ferrovias e portos, essa participação privada influencia diretamente a qualidade dos serviços, as tarifas cobradas

e os investimentos em modernização. A eficiência e inovação promovidas pelas concessões criam um ambiente competitivo que pode reduzir custos e melhorar prazos, beneficiando transportadoras e embarcadores.

No transporte rodoviário de cargas, a Lei nº 13.103/2015 e a Política Nacional de Pisos Mínimos de Frete exercem papel estratégico na regulação do mercado. Essas normas visam proteger os trabalhadores autônomos e evitar práticas predatórias de preços, assegurando melhores condições de trabalho e segurança para os motoristas profissionais. Embora tais leis promovam avanços sociais, também elevam os custos operacionais para as transportadoras, que precisam ajustar jornadas e cumprir normas mais rigorosas.

Ao mesmo tempo, as flexibilizações e atualizações buscam equilibrar produtividade e direitos, evitando desequilíbrios que possam afetar a oferta de mão de obra e a competitividade, assim, ao estabelecer pisos obrigatórios, essas normas impactam diretamente a lógica da livre concorrência e os custos operacionais das empresas (REZENDE, 2025; ARAÚJO et al., 2014). O desafio regulatório reside em conciliar proteção social com viabilidade econômica, sem distorcer o mercado.

A entrada de novos concorrentes no transporte de passageiros também sofre forte influência das normas regulatórias. ARRUDA et al. (2020) discutem que o processo de desregulamentação do transporte rodoviário interestadual de passageiros, apesar de sua intenção de fomentar a competição, ainda enfrenta barreiras significativas, como exigências técnicas e burocráticas elevadas. Tais obstáculos funcionam como barreiras à entrada, dificultando a diversificação de operadores e a ampliação da oferta de serviços, especialmente em rotas menos lucrativas.

A Lei nº 10.233/2001 estruturou o sistema regulatório ao criar agências reguladoras, como a ANTT e a ANTAQ, essas entidades promovem fiscalização, planejamento e segurança jurídica, fatores essenciais para atrair investimentos e garantir o cumprimento das normas. Uma regulação eficiente contribui para um mercado mais transparente e competitivo, beneficiando empresas sérias e punindo práticas abusivas.

Outro aspecto relevante é a legislação tributária, especialmente o ICMS, cuja incidência sobre combustíveis, veículos e serviços de transporte afeta diretamente os custos operacionais do setor. HARADA (2022) e YAMAO (2014) mostram que a complexidade do sistema tributário brasileiro onera desproporcionalmente as pequenas transportadoras, favorecendo empresas maiores que conseguem otimizar sua carga tributária. Isso contribui para a concentração de mercado e reduz a competitividade entre operadores de diferentes portes.

Por fim, a Lei nº 13.703/2018, que institui a Política Nacional de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas, representa um marco na proteção da remuneração dos transportadores, especialmente autônomos. Ao estabelecer valores mínimos obrigatórios para fretes, busca assegurar

ISSN: 2595-1378

condições dignas de trabalho e evitar concorrência predatória. No entanto, essa medida também eleva os custos logísticos para embarcadores, gerando impactos na precificação e na competitividade entre empresas, além de incentivar debates jurídicos e ajustes regulatórios constantes.

O conjunto dessas leis cria um ambiente regulatório complexo, onde segurança, direitos trabalhistas, infraestrutura e políticas econômicas se interligam para moldar a competitividade no setor de transportes. Empresas que conseguem equilibrar conformidade regulatória com eficiência operacional tendem a se destacar, enquanto a dinâmica jurídica e econômica requer constante adaptação e inovação para manter a competitividade em um mercado estratégico para o Brasil.

A regulação também se reflete na infraestrutura disponível, fortemente dependente de investimentos públicos e privados coordenados por políticas públicas, MARCHETTI e FERREIRA (2012) argumentam que a defasagem logística no Brasil, especialmente nos transportes ferroviário e hidroviário, está relacionada à ausência de marcos regulatórios eficazes e à baixa previsibilidade jurídica, sendo que sem um ambiente regulatório estável, o investimento se retrai, perpetuando a dependência do transporte rodoviário e limitando a competitividade intermodal.

Assim, a legislação e as normas que regem o setor de transportes não apenas organizam seu funcionamento técnico e jurídico, mas influenciam diretamente sua estrutura competitiva. A forma como essas regras são desenhadas, interpretadas e aplicadas determina quem pode competir, em que condições e com quais custos. Para garantir eficiência, justiça e inovação no setor, é necessário que a regulação acompanhe as transformações econômicas e sociais, promovendo concorrência saudável e equilíbrio entre os interesses públicos e privados (DAYCHOUM; SAMPAIO, 2017).

3.2 REPERCUSSÕES NOS PREÇOS DE BENS DE CONSUMO E A TRANSFERÊNCIA DE CUSTOS LOGÍSTICOS AO CONSUMIDOR

A dinâmica dos preços dos bens de consumo no Brasil tem sido profundamente influenciada pela crescente transferência dos custos logísticos para o consumidor final. Em especial, o transporte rodoviário de cargas exerce papel central nesse processo, dado que é o modal predominante na distribuição de mercadorias. Conforme Araújo, Bandeira e Campos (2014), o diesel representa cerca de metade dos custos operacionais para caminhoneiros, sendo um componente diretamente repassado aos preços finais dos produtos. Além disso, a complexidade tributária e regulatória do setor impõe encargos adicionais que elevam os custos logísticos. Assim, o consumidor não apenas arca com o preço do produto, mas também sofre os impactos da estrutura de custos do transporte, refletida em preços mais altos. No âmbito da tributação, o ICMS sobre combustíveis, veículos e serviços de transporte impõe uma carga significativa sobre os custos logísticos. Yamao (2014) explica que as diferentes alíquotas entre estados criam distorções que incentivam deslocamentos e operações em regiões com

tributos menores, configurando uma competição tributária que acaba por onerar o sistema como um todo. Tal disparidade impacta a precificação dos fretes, e consequentemente, a formação dos preços dos bens de consumo. A complexidade do sistema tributário brasileiro torna o setor menos competitivo, favorecendo grandes empresas com maior capacidade de otimização fiscal e penalizando transportadores autônomos e pequenas empresas.

É necessário destacar que a concentração do mercado de transporte e as barreiras à entrada de novos agentes econômicos também contribuem para a elevação dos custos logísticos. Arruda et al. (2020) apontam que as exigências técnicas, burocráticas e financeiras para ingresso no setor criam um ambiente pouco atrativo para novos concorrentes. Isso limita a concorrência e favorece a formação de monopólios regionais, os quais podem praticar tarifas elevadas sem pressão para redução de custos. Como resultado, as transportadoras com maior poder de mercado repassam ao consumidor os custos fixos elevados, refletidos nos preços finais dos bens.

Além disso, a estrutura dos contratos e a forma de precificação no transporte, muitas vezes bilateral e pouco transparente, dificultam a equação dos custos e a sua absorção pelos agentes intermediários. Conforme Cibulska et al. (2012), o regime de concessões e contratos limita a competição no modal ferroviário, enquanto no rodoviário, Nascimento et al. (2010) mostram que a sazonalidade, o perfil do cliente e as condições de mercado determinam reajustes nos fretes. Essa variabilidade dificulta a previsibilidade de custos e a adoção de estratégias eficientes de formação de preço, refletindo-se na volatilidade e elevação dos valores pagos pelo consumidor final.

Os custos regulatórios e operacionais elevados pressionam as empresas de transporte a adotarem estratégias de repasse para manter a sustentabilidade financeira. Araújo, Bandeira e Campos (2014) ressaltam que os autônomos, mais vulneráveis às variações dos custos e à carga tributária, enfrentam dificuldades para repassar adequadamente os custos, o que compromete a segurança e a qualidade do serviço. As empresas maiores, por sua vez, conseguem absorver ou repassar esses custos com maior facilidade, aumentando a assimetria no setor. Essa dinâmica reforça a transferência dos custos logísticos ao consumidor, que acaba por pagar preços elevados para garantir a continuidade da cadeia de abastecimento.

Além disso, conforme ressaltado anteriormente, é importante considerar que o arcabouço legal e regulatório influencia diretamente a competitividade e a eficiência do setor logístico, impactando a economia como um todo. Leis como a nº 8.987/1995 e a criação de agências reguladoras, como a ANTT, buscam equilibrar interesses entre Estado, prestadores de serviços e consumidores (BRASIL, 1995; BRASIL, 2001). Todavia, a eficácia dessas normas depende da sua aplicação e atualização constantes, de modo a promover um ambiente competitivo, transparente e sustentável. Assim, a

transferência dos custos logísticos para o consumidor final reflete tanto os desafios econômicos quanto os institucionais que permeiam o setor de transporte no Brasil.

3.3 DESAFIOS DA FISCALIZAÇÃO E DO CUMPRIMENTO DAS NORMAS NO SETOR DE TRANSPORTES

A fiscalização no setor de transportes constitui um dos pilares fundamentais para a efetividade da regulação e para a manutenção da concorrência justa entre os agentes econômicos. No entanto, a realidade brasileira revela um cenário marcado por assimetrias institucionais e operacionais que comprometem a aplicação uniforme das normas. A diversidade territorial e a descentralização das competências entre União, estados e municípios tornam difícil a padronização de procedimentos fiscalizatórios, o que cria lacunas de controle e brechas para irregularidades. De acordo com Gomide (2011), a fragmentação institucional e a sobreposição de funções entre órgãos como o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, a Polícia Rodoviária Federal e a Agência Nacional de Transportes Terrestres reduzem a efetividade da gestão pública e dificultam a implementação de políticas coerentes de fiscalização.

> "Assim, o processo de reformas seguiu a trajetória histórica de administração por subsetores, sem preocupação com a integração ou complementaridade entre os diversos modos. Ademais, não se estabeleceram previamente marcos regulatórios e estruturas organizacionais ajustadas à nova situação; negligenciou-se o fato de que mercados mais livres requerem o fortalecimento das funções de regulamentação, controle e fiscalização por parte do Estado (VOGEL, 1996). Ao contrário, as ações empreendidas (demissão de funcionários e extinção de organizações públicas) vieram desestruturar a capacidade regulatória e organizacional do governo federal. A resultante foi um mosaico de participações e interesses materializados nas situações de fato consolidadas e nos contratos firmados (em geral, com longos prazos de duração)" (Gomide, 2011, p. 110).

A atuação da Agência Nacional de Transportes Terrestres, criada pela Lei nº 10.233/2001, tem papel central na organização e no monitoramento das atividades de transporte terrestre, estabelecendo diretrizes, fiscalizando contratos e regulamentando tarifas. Entretanto, as limitações de recursos financeiros e humanos comprometem a amplitude e a regularidade das inspeções, permitindo que práticas irregulares persistam em diversas regiões do país. A propósito, Brasil (2001) enfatiza que a agência deve garantir eficiência e equidade no sistema de transportes, o que exige a estruturação de mecanismos de controle técnico e operacional que assegurem a observância das normas.

Além das restrições de natureza institucional, a ausência de integração entre os sistemas de informação das esferas federativas contribui para a desarticulação do processo fiscalizatório. Em muitos casos, as informações sobre autuações, licenças ou infrações não são compartilhadas de forma tempestiva, o que reduz a capacidade do Estado de coibir reincidências. Daychoum e Sampaio (2017)

ressaltam que a regulação eficiente depende da existência de fluxos comunicacionais e tecnológicos adequados entre as entidades responsáveis, condição que ainda se encontra aquém do necessário no Brasil. Assim, a falta de interoperabilidade entre os órgãos fiscalizadores dificulta o monitoramento da conformidade das empresas e fragiliza a eficácia das sanções administrativas.

Outro desafio significativo reside na informalidade que permeia o setor de transportes, especialmente no segmento rodoviário de cargas e passageiros. A atuação de transportadores sem registro formal, o descumprimento de normas trabalhistas e a utilização de veículos em condições inadequadas criam um ambiente competitivo desleal, onde o não cumprimento da legislação se converte em vantagem econômica. Segundo Arruda et al. (2020), essa informalidade não apenas prejudica os trabalhadores e a segurança viária, mas também distorce os preços praticados, já que empresas formais são obrigadas a suportar custos regulatórios e tributários que seus concorrentes informais evitam.

A corrupção e a falta de transparência em determinadas instâncias do sistema público também figuram entre os principais entraves à efetividade da fiscalização. Há casos em que agentes públicos são cooptados por interesses privados, comprometendo a imparcialidade das inspeções e a credibilidade das instituições. Conforme Araújo, Bandeira e Campos (2014), a ausência de auditorias regulares e de mecanismos de responsabilização robustos contribui para a perpetuação de práticas ilícitas que desequilibram o mercado. Dessa forma, a integridade administrativa é elemento essencial para a construção de uma concorrência saudável e de um sistema regulatório legítimo.

A disparidade entre os estados quanto à estrutura disponível para a fiscalização também agrava as desigualdades regionais. Em regiões com menor capacidade técnica ou orçamentária, a presença de fiscais é reduzida, e as condições de monitoramento são precárias, permitindo a proliferação de irregularidades. Cibulska et al. (2012) destacam que a efetividade da regulação depende do fortalecimento das capacidades institucionais locais, especialmente em setores economicamente sensíveis como o transporte rodoviário de cargas, no qual o controle de frota e o registro de transportadores são elementos centrais para a segurança e a transparência.

Outro aspecto relevante é o impacto das deficiências na fiscalização sobre a segurança viária e a qualidade dos serviços. A ausência de inspeções técnicas regulares e a tolerância com o descumprimento das normas de trânsito elevam o risco de acidentes e comprometem a confiabilidade do sistema. Segundo o Código de Trânsito Brasileiro (BRASIL, 1997), a fiscalização deve assegurar que os veículos e condutores atendam aos padrões mínimos de segurança, contudo, a prática revela que muitas infrações passam despercebidas ou são punidas de forma ineficiente, prejudicando a credibilidade do arcabouço normativo.

A deficiência estrutural das agências e departamentos de fiscalização reflete, ainda, a carência de investimentos em tecnologia e capacitação. Muitos processos permanecem baseados em modelos burocráticos e analógicos, o que reduz a agilidade e a precisão das operações. Colavite e Konishi (2015) observam que a modernização tecnológica, como a adoção de sistemas automatizados de rastreamento e auditoria eletrônica, poderia aprimorar a capacidade de monitoramento, reduzir fraudes e otimizar o uso dos recursos públicos. Assim, a digitalização dos processos fiscalizatórios é uma das medidas mais urgentes para assegurar maior efetividade regulatória.

A desigualdade de tratamento entre transportadoras de grande e pequeno porte é outra consequência da ineficiência fiscalizatória. Enquanto as grandes empresas conseguem arcar com as exigências legais e manter equipes dedicadas ao cumprimento normativo, as pequenas enfrentam dificuldades para acompanhar as constantes mudanças regulatórias. De Vasconcellos, Carvalho e Pereira (2011) explicam que a ausência de apoio técnico e de programas de orientação contribui para o afastamento das micro e pequenas empresas do mercado formal, o que acentua a concentração de poder econômico no setor. Portanto, a fiscalização, quando mal distribuída, perpetua desigualdades estruturais e reduz a competitividade.

Por fim, é necessário destacar que a fiscalização não deve ser compreendida apenas como instrumento punitivo, mas como parte integrante de uma política pública de incentivo à conformidade. Rezende (2025) argumenta que, ao associar a fiscalização à educação e à capacitação, o Estado pode fomentar o cumprimento voluntário das normas e reduzir a resistência dos agentes regulados. Assim, a construção de uma cultura de conformidade requer o equilíbrio entre sanção e orientação, reforçando a credibilidade das instituições e a sustentabilidade do setor de transportes. Em síntese, os desafios da fiscalização refletem a necessidade de aprimorar os mecanismos de controle, de fortalecer a transparência administrativa e de promover a integração entre os órgãos competentes, a fim de assegurar a eficiência econômica e a justiça concorrencial no setor.

3.4 PERSPECTIVAS DE REFORMA E MODERNIZAÇÃO DA REGULAÇÃO DO TRANSPORTE NO BRASIL

As perspectivas de reforma e modernização da regulação do transporte no Brasil apontam para um cenário de reestruturação profunda, tanto no campo tributário quanto nas políticas de infraestrutura e governança. As discussões sobre a reforma tributária têm ganhado relevância por seu potencial de reduzir a complexidade e as distorções do sistema de impostos, especialmente no que se refere à incidência do ICMS sobre os serviços de transporte. Segundo Harada (2022), a multiplicidade de alíquotas e regimes de isenção entre os estados cria um ambiente de insegurança jurídica e desigualdade competitiva, tornando urgente a simplificação e a unificação das normas fiscais. Assim,

a modernização do sistema tributário é condição essencial para a consolidação de um mercado de transporte mais equitativo e eficiente.

A implementação de uma política fiscal mais uniforme contribuiria para eliminar a chamada "guerra tributária", na qual empresas deslocam suas operações para estados com alíquotas mais favoráveis. Yamao (2014) argumenta que essa prática acentua a desigualdade regional e compromete a eficiência econômica, além de reduzir a arrecadação de estados menos competitivos. Portanto, a reforma tributária, ao padronizar a cobrança do ICMS e outros tributos correlatos, permitiria maior previsibilidade e simplificação, estimulando o investimento e a competitividade no setor logístico nacional.

Além da tributação, as políticas públicas de modernização do transporte exigem o fortalecimento das parcerias público-privadas, instrumento legal previsto na Lei nº 8.987/1995. O modelo de concessão, quando bem estruturado, pode ampliar os investimentos em infraestrutura, reduzir gargalos logísticos e melhorar a qualidade dos serviços. Brasil (1995) estabelece que a gestão privada deve ocorrer sob regulação rigorosa e com observância do interesse público, o que requer mecanismos de governança que assegurem transparência e eficiência. Dessa forma, a ampliação das concessões deve vir acompanhada de controles regulatórios eficazes que garantam o equilíbrio entre lucro e função social.

No contexto da aviação e do transporte intermodal, a experiência recente das concessões aeroportuárias evidencia o potencial das parcerias público-privadas. Menezes (2024) destaca que o modelo aplicado no Aeroporto Internacional de Brasília resultou em melhorias operacionais, aumento da eficiência e ampliação da capacidade de atendimento, demonstrando que a integração entre capital público e privado pode gerar benefícios substanciais à economia. Entretanto, a sustentabilidade dessas parcerias depende de marcos regulatórios claros e da previsibilidade jurídica, fatores indispensáveis para atrair investidores e evitar desequilíbrios contratuais.

A adoção de tecnologias digitais e a transição para modelos de transporte mais sustentáveis representam outra vertente estratégica da modernização regulatória. A digitalização dos processos logísticos, o uso de big data para monitoramento e a automatização das inspeções oferecem meios para reduzir custos e aumentar a transparência. De Vasconcellos, Carvalho e Pereira (2011) enfatizam que a mobilidade urbana e o transporte sustentável devem ser integrados em uma política nacional que privilegie a eficiência energética e a redução das emissões. Nesse contexto, a modernização tecnológica não apenas aprimora a fiscalização, mas também fortalece a governança ambiental e social do setor.

Outro ponto relevante é a promoção da intermodalidade, essencial para reduzir a dependência do transporte rodoviário e melhorar a competitividade logística. Lanza (2020) observa que a integração

entre ferrovias, rodovias e hidrovias pode reduzir significativamente os custos de transporte e os impactos ambientais. Para tanto, é necessário que as reformas priorizem o desenvolvimento de corredores logísticos integrados e incentivem investimentos em modais alternativos, com o apoio de políticas de crédito e incentivos fiscais direcionados. A intermodalidade, portanto, constitui um pilar para a sustentabilidade e a eficiência do sistema de transporte brasileiro.

As reformas também devem contemplar o fortalecimento das agências reguladoras, que são responsáveis pela coordenação e fiscalização das políticas de transporte. A ANTT, criada pela Lei nº 10.233/2001, tem sido peça-chave na implementação de políticas setoriais e na promoção de um ambiente concorrencial equilibrado. Gomide (2011) aponta que, embora a agência tenha avançado em termos de governança, ainda enfrenta desafios relacionados à autonomia financeira e à capacidade técnica. Por isso, o investimento em formação profissional e infraestrutura institucional é indispensável para garantir uma regulação moderna e eficaz.

Além das dimensões fiscal e tecnológica, a modernização da regulação do transporte deve abordar as condições de trabalho e segurança dos profissionais do setor. A Lei nº 13.103/2015, ao revisar as normas da profissão de motorista, trouxe avanços ao estabelecer limites de jornada e critérios de segurança, mas sua efetividade depende de constante atualização e fiscalização adequada (BRASIL, 2015). Assim, as reformas devem integrar políticas sociais e econômicas, assegurando que a eficiência não seja obtida às custas da precarização laboral.

Outro aspecto fundamental é a necessidade de atualização contínua da Política Nacional de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas, instituída pela Lei nº 13.703/2018. Segundo Brasil (2019), a metodologia de cálculo dos fretes deve acompanhar as oscilações de custos e garantir remuneração justa, evitando práticas predatórias. A modernização dessa política é essencial para equilibrar os interesses de autônomos e empresas, promovendo competitividade sustentável e estabilidade nas relações contratuais.

Dessa forma, a construção de um sistema regulatório moderno e eficaz requer a coordenação entre políticas públicas, instrumentos econômicos e inovação tecnológica. Marchetti e Ferreira (2012) defendem que a modernização do transporte brasileiro depende da integração entre planejamento estratégico, infraestrutura e regulação inteligente. Assim, as reformas devem transcender o caráter normativo e buscar a consolidação de um modelo de governança baseado em eficiência, transparência e sustentabilidade. Conclui-se que a modernização da regulação do transporte no Brasil é um processo multidimensional que exige planejamento de longo prazo, cooperação federativa e compromisso político com o desenvolvimento econômico e social do país.

ISSN: 2595-1378

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa demonstrou que a legislação de transporte no Brasil exerce influência direta sobre a competitividade entre empresas do setor e sobre os preços finais repassados ao consumidor. Ao alcançar o objetivo geral proposto, foi possível identificar como o conjunto de normas que regula o transporte, interfere tanto na estrutura de mercado quanto na composição dos custos logísticos.

Os marcos legais analisados, como as Leis nº 9.503/1997, 8.987/1995, 10.233/2001 e 13.703/2018, evidenciam um cenário regulatório multifacetado, que busca equilibrar proteção social, eficiência econômica e qualidade nos serviços. Contudo, a sobreposição de exigências legais e fiscais acaba por gerar desafios relevantes, como o aumento da carga tributária, a dificuldade de entrada de novos concorrentes e a tendência à concentração de mercado.

Ao investigar os impactos sobre a concorrência, percebeu-se que a regulação, embora essencial para garantir padrões mínimos de operação e segurança, também pode criar barreiras significativas à entrada de pequenas e médias empresas. Isso favorece grupos já consolidados, com maior capacidade de absorver custos e adaptar-se às exigências normativas.

Como apontam Cibulska et al. (2012), a formalização dos transportadores e a regulação estatal são fundamentais para garantir justiça econômica, previsibilidade e qualidade nos serviços. No entanto, é necessário avançar em políticas públicas integradas, que promovam um ambiente mais equilibrado entre os modais e estimulem a competitividade sistêmica do setor de transportes no Brasil.

Portanto, observa-se que a carga tributária e os encargos regulatórios exercem papel central na dinâmica econômica do transporte de cargas no Brasil. A complexidade e a rigidez do sistema tributário dificultam a previsibilidade e aumentam os custos, exigindo das empresas grande capacidade de gestão. A regulamentação, embora necessária, precisa ser acompanhada de medidas de simplificação e suporte técnico, especialmente para os pequenos operadores. Para superar esses entraves, é fundamental promover uma reforma tributária que reduza as distorções interestaduais e incentive a formalização com menor ônus. Somente com um ambiente regulatório mais equilibrado será possível fortalecer o setor e aumentar sua contribuição ao desenvolvimento logístico e econômico do país.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Maria da Penha S.; BANDEIRA, Renata Albergaria de Mello; CAMPOS, Vania Barcellos Gouvea. Custos e fretes praticados no transporte rodoviário de cargas: uma análise comparativa entre autônomos e empresas. Journal of Transport Literature, v. 8, p. 187-226, 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/j/jtl/a/R3BfL94BRgMV4TxCMsytHxr/?lang=pt

ARRUDA, Josally et al. Desregulamentação do transporte rodoviário interestadual de passageiros e barreiras à entrada no Brasil. In: 34º Congresso de Pesquisa e Ensino em Transporte da ANPET. 2020. p. 100-111. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Viviane-Falcao/publication/358147599_DESREGULAMENTACAO_DO_TRANSPORTE_RODOVIARIO_INTERESTADUAL_DE_PASSAGEIROS_E_BARREIRAS_A_ENTRADA_NO_BRASIL/links/61f2cc569a753545e2fe9740/DESREGULAMENTACAO-DO-TRANSPORTE-RODOVIARIO-INTERESTADUAL-DE-PASSAGEIROS-E-BARREIRAS-A-ENTRADA-NO-BRASIL.pdf

BRASIL. Código de Trânsito Brasileiro (CTB). Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 24 set. 1997. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9503Compilado.htm

BRASIL. Lei das Concessões. Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 14 fev. 1995. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8987cons.htm

BRASIL. Lei do Motorista Profissional. Lei nº 12.619, de 30 de abril de 2012. Dispõe sobre o exercício da profissão de motorista. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 2 maio 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12619.htm

BRASIL. Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001. Dispõe sobre a organização básica dos órgãos da Presidência da República e da Vice-Presidência da República, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 6 jun. 2001. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10233.htm.

BRASIL. Lei dos Caminhoneiros. Lei nº 13.103, de 2 de março de 2015. Dispõe sobre o exercício da profissão de motorista; altera a Consolidação das Leis do Trabalho – CLT. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 3 mar. 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13103.htm

BRASIL. Lei Complementar nº 87, de 13 de setembro de 1996. Dispõe sobre o imposto dos Estados e do Distrito Federal incidente sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação (ICMS), e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 16 set. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp87.htm

BRASIL. Revisão de metodologia de definição, monitoramento aatualização de dados e informações com vistas à Implementação da política nacional de pisos mínimos do transporte rodoviário de cargas e à adequação da tabela de fretes.2019. Disponível em: https://www.gov.br/antt/pt-br/assuntos/cargas/arquivos/arquivos-politica-nacional-de-pisos-minimos-de-frete/arquivos-etapas-de-implementacao-da-pnpm-trc/relatorio-tecnico-3-fealq-esalq-log-usp.pdf

CIBULSKA, Pedro Coimbra Machado Valente et al. Considerações sobre as mudanças no registro dos transportadores rodoviários remunerados de carga no Brasil. Transportes, v. 20, n. 1, p. 80-85, 2012. Disponível em: http://revistatransportes.org.br/anpet/article/view/579

COLAVITE, Alessandro Serrano; KONISHI, Fabio. A matriz do transporte no Brasil: uma análise comparativa para a competitividade. Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, v. 12, p. 28, 2015. Disponível em: https://www.academia.edu/download/113455231/802267.pdf

COSTA, Leonor Freire; ROCHA, Maria Manuela; SOUSA, Rita Martins de. O ouro do Brasil: transporte e fiscalidade (1720-1764). 2012. Disponível em: https://repositorio.ulisboa.pt/bitstream/10400.5/29710/1/2003_leonor_costa_maria_manuela_rocha_rita_sousa_o-ouro-do-brasil-transporte-e-fiscalidade-1720_1764.pdf

CRAVO, Beatriz Malerba. A alocação de slots e a concorrência no setor de transporte aéreo. Journal of Transport Literature, v. 8, p. 159-177, 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/j/jtl/a/c6gkYZSDmFPYpt8kvWcTRdf/?lang=pt

DAYCHOUM, Mariam Tchepurnaya; SAMPAIO, Patrícia Regina Pinheiro. Regulação e concorrência no setor ferroviário. Lumen Juris, 2017.

DE VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara; DE CARVALHO, Carlos Henrique Ribeiro; PEREIRA, Rafael Henrique Moraes. Transporte e mobilidade urbana. Texto para discussão, 2011. Disponível em: https://www.econstor.eu/bitstream/10419/91298/1/661582272.pdf

DE VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara; DE CARVALHO, Carlos Henrique Ribeiro; PEREIRA, Rafael Henrique Moraes. Transporte e mobilidade urbana. Texto para discussão, 2011. Disponível em: https://www.econstor.eu/bitstream/10419/91298/1/661582272.pdf

DURÇO, Fábio Ferreira. A regulação do setor ferroviário brasileiro: monopólio natural, concorrência e risco moral. 2012. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/FGV_a0595f567d54c365b78f5eb12f8b4525

GOMIDE, Alexandre de Ávila. A política das reformas institucionais no Brasil: a reestuturação do setor de transportes. 2011. Tese de Doutorado. Disponível em: https://gvpesquisa.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/alexandre_de_avila_gomide.pdf

HARADA, Kiyoshi. ICMS: Doutrina e prática. Editora Dialética, 2022.

LANZA, João Felipe Rodrigues. Ferrovias, mercado e políticas públicas: As shortlines como solução para o transporte ferroviário no Brasil. Editora Labrador, 2020.

MARCHETTI, Dalmo dos Santos; FERREIRA, Tiago Toledo. Situação atual e perspectivas da infraestrutura de transportes e da logística no Brasil. 2012. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/1981

MENEZES, André Paiva. Geografia dos Transportes: a evolução do transporte no Brasil e o processo de concessão do aeroporto internacional de Brasília. Editora Dialética, 2024.

NASCIMENTO, Sabrina do; GALLON, Alessandra Vasconcelos; BEUREN, Ilse Maria. Formação de preços em empresa de transporte rodoviário de cargas. pensar contabil, v. 11, n. 46, 2010. Disponível em: http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-08/index.php/pensarcontabil/article/view/367

PEREIRA, Luiz Andrei Gonçalves; LESSA, Simone Narciso. O processo de planejamento e desenvolvimento do transporte rodoviário no Brasil. Caminhos de Geografia, v. 12, n. 40, p. 26-45, 2011. Disponível em: https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/16414/

REZENDE, Leonardo Tavares. ANÁLISE DO CUSTO DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE AGREGAMENTO: Um comparativo ao piso estabelecido pela ANTT. 2025. Disponível em: https://monografias.ufma.br/jspui/handle/123456789/9131

SAMPAIO, Patrícia Regina Pinheiro; DAYCHOUM, T. M. Regulação e concorrência intramodal no transporte ferroviário de carga sob a perspectiva comparada Brasil–Alemanha. In: IX Congresso Brasileiro de Regulação-3ª ExpoABAR. 2015. Disponível em: https://www.academia.edu/download/56418697/REGULACAO_E_CONCORRENCIA_INTRAMODAL_NO_TRANSPORTE_FERROVIARIO_DE_CARGA_SOB_A_PERSPECTIVA_COMPARADA_BRASIL_-_ALEMANHA.pdf

SCHILLER, Alexandre Ortigão Sampaio Buarque. Sistema de transporte rodoviário interestadual e internacional de passageiros no Brasil: concorrência, falhas de governo e reflexos regulatórios. 2019. Tese de Doutorado. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Alexandre-Schiller/publication/336742936_SISTEMA_DE_TRANSPORTE_RODOVIARIO_INTERESTADUAL_E_INTERNACIONAL_DE_PASSAGEIROS_NO_BRASIL_CONCORRENCIA_FALHAS_DE_GOVERNO_E_REFLEXOS_REGULATORIOS/links/5db067aa299bf111d4c00714/SISTEMA-DE-TRANSPORTE-RODOVIARIO-INTERESTADUAL-E-INTERNACIONAL-DE-PASSAGEIROS-NO-BRASIL-CONCORRENCIA-FALHAS-DE-GOVERNO-E-REFLEXOS-REGULATORIOS.pdf

VENTURA, Claudinei; FRECCIA, Eduardo. Custos no transporte rodoviário de cargas. Maiêutica-Estudos Contemporâneos em Gestão Organizacional, v. 3, n. 1, 2015. Disponível em: https://publicacao.uniasselvi.com.br/index.php/GESTAO_EaD/article/view/1312

YAMAO, Celina. A história do imposto sobre circulação de mercadorias–do IVM ao ICMS. Revista Jurídica, v. 3, n. 36, p. 40-53, 2014. Disponível em: https://core.ac.uk/download/pdf/235996741.pdf