



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
SECRETARIA NACIONAL DE TRÂNSITO
DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA NO TRÂNSITO
COORDENAÇÃO-GERAL DE SEGURANÇA VIÁRIA

RELATÓRIO DE AIR

Brasília, 06 de novembro de 2024.

1. SUMÁRIO EXECUTIVO

1.1. Trata-se da Análise de Impacto Regulatório (AIR) acerca da proposta de alteração da Resolução CONTRAN nº 882, de 13 de dezembro de 2021, que estabelece os limites de pesos e dimensões para veículos que transitem por vias terrestres, referenda a Deliberação CONTRAN nº 246, de 25 de novembro de 2021, e dá outras providências; sobretudo no que diz respeito à possibilidade de maior peso bruto para o eixo dianteiro de caminhões movidos a Gás Natural Veicular (GNV) e/ou biometano.

1.2. O pleito de revisão do normativo infralegal do Conselho Nacional de Trânsito (Contran) advém da solicitação encaminhada à Secretaria Nacional de Trânsito (Senatran), da empresa Scania Latin America Ltda., a qual aborda a necessidade do aumento do limite de peso bruto por eixo regulamentado atualmente para veículos movidos a GNV e/ou biometano, visando a instalação de uma maior quantidade de cilindros capazes de conferir maior autonomia a esses veículos. Isso porque, relatam que em virtude das características inerentes ao combustível GNV/Biometano, seu armazenamento exige recipientes de grandes volumes e, conseqüentemente, maior peso agregado quando comparado com um veículo equivalente a Diesel.

1.3. Nesse sentido, considerando viabilizar e fomentar o aumento da frota de caminhões pesados movidos a GNV/Biometano no mercado nacional, bem como direcionar o mercado na transição para uma economia de baixo carbono, afirmam que se faz necessário uma revisão na regulação veicular de pesos em vigência.

2. IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA REGULATÓRIO

2.1. No atual estágio de desenvolvimento de novas tecnologias relacionadas ao transporte rodoviário de cargas em todo o mundo, faz-se necessário fomentar a adoção de inovações que sejam capazes de contribuir com a preservação do meio ambiente, por meio da redução da emissão de gases na atmosfera, mantendo também a eficiência do setor de transporte rodoviário.

2.2. O Brasil, com sua vasta extensão territorial e grande diversidade de setores produtivos, possui um papel estratégico no contexto da transição energética global, especialmente no que tange à redução de emissões de poluentes locais, particulado e Óxidos de Nitrogênio (NOx), e à diversificação de fontes energéticas. A busca por uma matriz energética mais sustentável, com menores impactos ambientais, tem impulsionado a adoção de combustíveis alternativos que contribuam para uma economia de baixo carbono. Nesse cenário, o GNV e o biometano emergem como opções viáveis e de grande potencial para a modernização do transporte rodoviário no País, sobretudo no que tange aos veículos pesados, que são responsáveis por uma parcela significativa das emissões de Dióxido de Carbono (CO₂) no setor de transportes.

2.3. Sob esse prisma, de acordo com dados da Confederação Nacional do Transporte (CNT), o modal rodoviário no Brasil responde por mais de 60% da carga movimentada em território nacional, ao passo que trilhos e hidrovias, juntos, somam 20,2% do volume total. Os outros 15% são movimentados por cabotagem, dutovias e transporte aéreo. Além de caminhões, a malha rodoviária recebe um fluxo intenso de carros de passeio e ônibus de viagem. Em 2019, o Brasil movimentou 61% de suas cargas através das

rodovias, considerando os TKUs (tonelada-quilômetro útil) movimentados, como pode ser verificado na Figura 1.

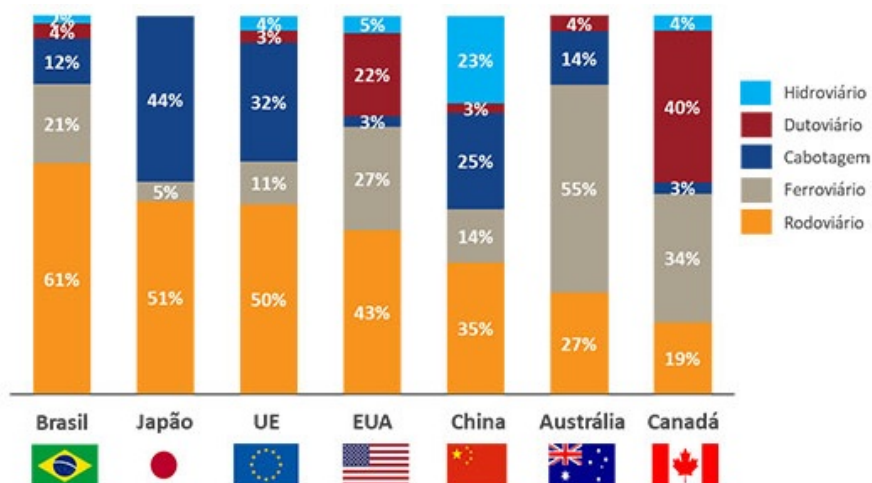


Figura 1 - Matriz de transporte nos países (% de TKU). Fonte: ILOS (Brasil), 2020.

2.4. Comparativamente a matriz de transporte de outros países, pode-se observar que a matriz brasileira está concentrada na utilização do modal rodoviário. Ainda, conforme apontado pela Associação Brasileira de Logística, Transporte e Cargas (ABTC) o impacto do transporte rodoviário de carga na economia é estimado em torno de 1,4 ponto percentual (p.p.) do Produto Interno Bruto (PIB), de acordo com os dados analisados entre 2010 e 2017. Contudo, o impacto desse setor pode ser ainda maior, atingindo a marca de até 29%, na medida que esse modal permite que haja interligação entre mercados produtores e consumidores.

2.5. Além disso, a quantidade da frota brasileira de veículos pesados se consolida como a 4ª maior do mundo, conforme ilustrado na Figura 2. Os dados são obtidos a partir do estudo divulgado pela Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea). Considerando um contexto de descarbonização, diversas alternativas tecnológicas competem por espaço a médio-longo prazo; nada obstante, nesse mesmo estudo, é apontado que o diesel é o combustível mais comum para veículos pesados no Brasil. Ademais, no âmbito das emissões de CO₂ e participação do setor de transporte, nota-se que 13% das emissões são oriundas dos transportes, sendo 91% referentes ao transporte rodoviário (Figura 3).

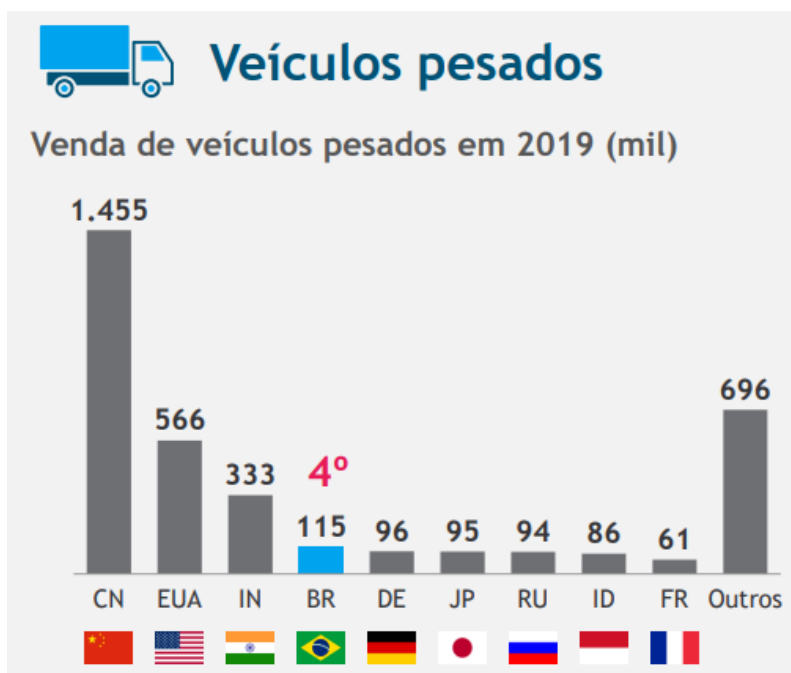


Figura 2 - Distribuição da frota de veículos pesados. Fonte: Anfavea, 2021.

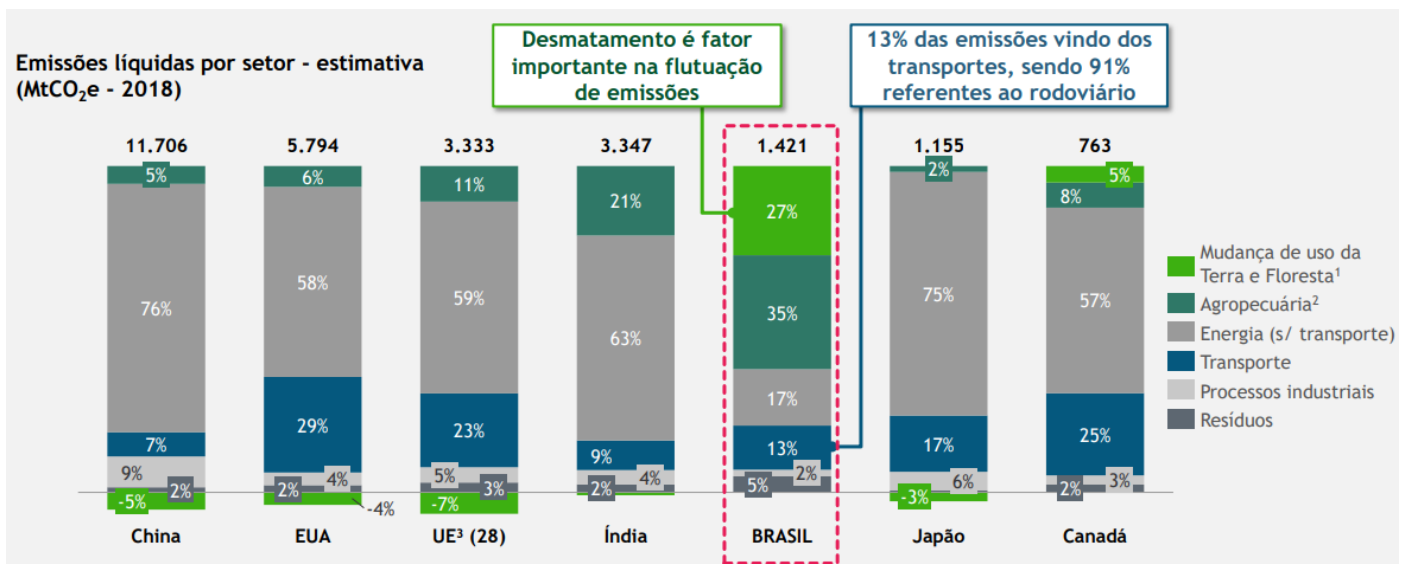


Figura 3 - Representação das estimativas de emissões líquidas por setor. Fonte: Anfavea, 2021.

2.6. É importante destacar que o sucesso do setor decorre da sua modernização e do investimento realizado em pesquisa e tecnologia, bem como a assertividade em políticas públicas. No Brasil, o GNV e o biometano se destacam como alternativas promissoras, especialmente no contexto da frota de veículos pesados, que demandam combustíveis com maior poder energético e capacidade de adaptação para grandes distâncias e cargas pesadas.

2.7. Nesse sentido, comparado a um veículo diesel, o uso de metano é capaz de gerar uma descarbonização significativa. No caso do metano fóssil, gás natural, a descarbonização é da ordem de até 25%, além de apresentar menores emissões de NOx e material particulado. Por outro lado, para o biometano, versão renovável do metano, a redução é da ordem de 90%, dependendo das condições de produção e utilização, configurando-se como um dos combustíveis mais ecológicos para o setor de transportes. Além das vantagens ambientais, tanto o gás natural quanto o biometano possuem a capacidade de promover uma transição mais suave para uma economia de baixo carbono, uma vez que podem ser integrados progressivamente à frota existente, sem a necessidade de grandes modificações estruturais nos veículos, o que diminui os custos de implementação e acelera sua adoção.

2.8. No entanto, ainda há diversos desafios a serem superados. Uma das situações é apresentada no pleito da Scania Latin America Ltda. Em síntese, a empresa relata que desde 2018 disponibiliza no mercado brasileiro veículos pesados fabricados no Brasil, tanto no segmento de transporte de passageiros como no de carga, movidos exclusivamente com GNV e/ou biometano, frisando se tratar de uma tecnologia atualmente disponível, a qual apresenta viabilidade e sustentabilidade, de modo a trazer impactos positivos para o meio ambiente e saúde pública. Porém, informam que mesmo na configuração de maior capacidade atualmente disponível (8 cilindros), de forma a atender ao limite legal máximo de peso no eixo vigente, a autonomia desses veículos é de aproximadamente 420 km, sendo consideravelmente inferior a um caminhão equivalente movido a diesel.

2.9. Dessa forma, como alternativa para aumentar a autonomia desses veículos, a empresa desenvolveu uma configuração com a instalação de até dois cilindros adicionais posicionados atrás da cabine do caminhão, representando um aumento na autonomia de até 220 km e, por conseguinte, resultando em uma autonomia total de 640 km aproximadamente. Contudo, em que pese a solução apresente um ganho significativo em termos de autonomia, essa configuração de cilindros adicionais faz com que o carregamento no eixo dianteiro supere o limite legal permitido para veículos do tipo caminhão e caminhão-trator, regulamentado pela Resolução CONTRAN nº 882, de 2021, inviabilizando sua aplicação no mercado brasileiro.

2.10. Acerca do tema, é importante esclarecer, primeiramente, que conforme o inciso II do art. 6º da referida Resolução, que dispõe sobre o peso bruto transmitido por eixo de veículo nas superfícies das vias públicas, é definido que:

"Art. 6º

I -

II - peso bruto por eixo isolado de dois pneumáticos: 6 t;

....."

2.11. Por outro lado, no que diz respeito exclusivamente aos veículos de característica rodoviária para transporte coletivo de passageiros, a Resolução CONTRAN nº 882, de 2021, estabeleceu um limite máximo de peso bruto transmitido por eixo nas superfícies das vias públicas superior ao previamente definido.

"Art. 7º Os veículos de característica rodoviária para transporte coletivo de passageiros terão os seguintes limites máximos de PBT e peso bruto transmitido por eixo nas superfícies das vias públicas:

I - peso bruto por eixo:

a) eixo simples dotado de 2 pneumáticos: 7 t;

....."

2.12. À luz dos requisitos legais acima mencionados, é importante destacar que, no caso geral, os veículos devem atender ao peso bruto por eixo estabelecido pelo art. 6º do ato infralegal em comento, excetuando-se dessa exigência apenas os veículos de característica rodoviária para transporte coletivo de passageiros. No entanto, o pleito apresentado pela Scania prevê um carregamento no eixo dianteiro na ordem de 6,7 t, excedendo os limites regulamentares.

2.13. Portanto, entendendo que veículos movidos a GNV e/ou biometano se tratam de uma realidade que já está em circulação no País e com um enorme potencial de aumento de participação no mercado, o problema regulatório identificado é o de trazer elementos claros para abarcar as tecnologias alternativas de propulsão no modal de transporte rodoviário, de modo a permitir, em casos excepcionais, a circulação dos referidos veículos com limite máximo de peso bruto para o eixo dianteiro superior ao regulamentado atualmente.

3. IDENTIFICAÇÃO DOS AGENTES ECONÔMICOS, DOS USUÁRIOS DOS SERVIÇOS PRESTADOS E DOS DEMAIS AFETADOS PELO PROBLEMA REGULATÓRIO IDENTIFICADO;

3.1. Considerando que o pleito está sendo demandado por uma empresa do setor industrial, pode-se destacar, por óbvio, que uma das principais partes interessadas e impactadas pelo problema regulatório diz respeito as empresas relacionadas à fabricação e importação de veículos pesados, na medida que devem cumprir com os limites de pesos legalmente estabelecidos para comercialização de seus produtos em território nacional.

3.2. Além disso, cabe mencionar as agências reguladoras, como a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), uma vez que são responsáveis por regular a produção, distribuição e consumo de combustíveis, além de monitorar os impactos ambientais. Do mesmo modo, têm-se o setor governamental, como o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e a Secretaria Nacional de Transporte Rodoviário (SNTR), devido ao aumento do peso por eixo no transporte rodoviário de cargas ter implicações negativas, seja ela na degradação mais acelerada no pavimento, seja pelo potencial de comprometer a dirigibilidade do caminhão.

3.3. Há de se destacar, ainda, as próprias empresas do setor de transporte rodoviário, através de transportadores e frotistas, considerando o impacto dos custos operacionais com combustíveis e aumento da eficiência de suas frotas, além de atender às exigências de sustentabilidade e descarbonização. Outrossim, cita-se o setor da indústria de gás natural e biocombustíveis, levando em conta a expansão do mercado de combustíveis alternativos e maior diversificação de produtos e distribuição para atender às demandas do setor.

3.4. Ademais, há de se mencionar os usuários das vias e sociedade, visto que a transição para o gás natural e biometano poderá resultar na melhoria da qualidade do ar em áreas urbanas, se beneficiando de uma matriz de transportes mais sustentável.

3.5. Por fim, frisa-se que o problema regulatório traz também desafios e impactos diretos aos órgãos e entidades que compõem o Sistema Nacional de Trânsito (SNT), sobretudo aos órgãos de fiscalização, como a Polícia Rodoviária Federal (PRF) e suas contrapartes em âmbito estadual e municipal, sendo afetos no que concerne ao esforço para que se cumpra a legislação de trânsito.

4. IDENTIFICAÇÃO DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

4.1. A Constituição Federal preceitua, no inciso XI do art. 22, que compete à União legislar, privativamente, sobre trânsito e transporte.

4.2. Já a Lei Federal nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), definiu que compete ao Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) estabelecer as normas regulamentares referidas no CTB e estabelecer as diretrizes da Política Nacional de Trânsito, bem como coordenar os órgãos do Sistema Nacional de Trânsito (SNT), objetivando a integração de suas atividades.

4.3. O inciso I do art. 7º do CTB estabelece que o CONTRAN é o coordenador do Sistema e órgão máximo normativo e consultivo. Ademais, nos termos dos incisos I, II e X do art. 12, e dos arts. 97, 99 e 103, do CTB, compete ao CONTRAN:

I - **estabelecer as normas regulamentares referidas neste Código** e as diretrizes da Política Nacional de Trânsito;

II - **coordenar os órgãos do Sistema Nacional de Trânsito (SNT)**, objetivando a integração de suas atividades;

(...)

X - **normatizar os procedimentos sobre** a aprendizagem, habilitação, expedição de documentos de condutores, e **registro e licenciamento de veículos**;

(...)

Art. 97. As **características dos veículos, suas especificações básicas, configuração e condições essenciais para registro, licenciamento e circulação serão estabelecidas pelo CONTRAN**, em função de suas aplicações.

(...)

Art. 99. Somente poderá transitar pelas vias terrestres o veículo cujo **peso e dimensões atenderem aos limites estabelecidos pelo CONTRAN**.

(...)

Art. 103. O veículo só poderá transitar pela via quando atendidos os **requisitos e condições de segurança estabelecidos neste Código e em normas do CONTRAN**." (grifo nosso)

4.4. Conclui-se, portanto, que o CONTRAN é o órgão competente para deliberar sobre a regulamentação do peso por eixo em veículos, especialmente os veículos pesados de carga, naquilo que o CTB lhe confere.

4.5. Por sua vez, conforme disciplinado no § 5º do art. 10 do CTB, compete ao dirigente da Secretaria Nacional de Trânsito (SENATRAN) atuar como Secretário-Executivo do CONTRAN.

4.6. Além de coordenar as Câmaras Temáticas, órgãos técnicos vinculados ao CONTRAN, compete à SENATRAN, conforme disposto no art. 19 do CTB, entre outros:

"(...)

I - **cumprir e fazer cumprir a legislação de trânsito e a execução das normas e diretrizes estabelecidas pelo CONTRAN**, no âmbito de suas atribuições;

II - proceder à supervisão, à coordenação, à correição dos órgãos delegados, ao controle e à fiscalização da execução da **Política Nacional de Trânsito e do Programa Nacional de Trânsito**;

III - articular-se com os órgãos dos Sistemas Nacionais de Trânsito, de Transporte e de Segurança Pública, **objetivando o combate à violência no trânsito, promovendo, coordenando e executando o controle de ações para a preservação do ordenamento e da segurança do trânsito**;

(...)

V - supervisionar a implantação de projetos e programas relacionados com a **engenharia**, educação, administração, policiamento e fiscalização do trânsito e outros, visando à uniformidade de procedimento;

VI - estabelecer procedimentos sobre a aprendizagem e habilitação de condutores de veículos, a expedição de documentos de condutores, **de registro e licenciamento de veículos**;

(...)

XXV - elaborar e submeter à aprovação do CONTRAN as **normas e requisitos de segurança veicular para fabricação e montagem de veículos**, consoante sua destinação;

XXVI - estabelecer procedimentos para a **concessão do código marca-modelo dos veículos** para efeito de registro, emplacamento e licenciamento;

(...)

XXIX - **prestar suporte técnico**, jurídico, administrativo e financeiro ao CONTRAN."(grifo nosso)

5. DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS A SEREM ALCANÇADOS

5.1. O problema regulatório identificado enseja em uma avaliação mais abrangente no que diz respeito à necessidade de alteração do normativo infralegal de trânsito vigente.

5.2. Dessa forma, espera-se que ao enfrentá-lo, possa se ter uma legislação mais clara e efetiva sobre o tema, fomentando a utilização de tecnologias alternativas de propulsão no modal de transporte rodoviário. Destaca-se que as inovações tecnológicas no transporte rodoviário de cargas traz benefícios inegáveis ao País, como a transição para uma economia de baixo carbono, modernização da frota de veículos pesados, redução de emissões de poluentes locais, entre outros. Portanto, tais temas devem ser analisados, porém levando em conta, principalmente, o impacto na infraestrutura viária.

5.3. Do exposto, os objetivos a serem alcançados são:

- I - revisão da regulamentação dos limites de pesos para veículos que transitem por vias terrestres;
- II - fomento à sustentabilidade e à transição energética; e
- III - melhoria da regulamentação com foco na harmonização de soluções já consolidadas internacionalmente.

6. DESCRIÇÃO DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS AO ENFRENTAMENTO DO PROBLEMA REGULATÓRIO IDENTIFICADO

6.1. Para enfrentar esse problema regulatório, identifica-se as seguintes alternativas:

a) Alternativa 1 - **Nada a fazer**: essa alternativa tem baixa possibilidade de produzir os efeitos necessários esperados, uma vez que as soluções para circulação de veículos movidos a GNV e/ou biometano devem ser buscadas a partir da legislação vigente.

b) Alternativa 2 - **Revisar ou propor regulação**: a partir de disposições gerais do CTB e das competências por ele atribuídas ao Conselho Nacional de Trânsito, pode-se avaliar a possibilidade de promover alterações nos atos infralegais do Contran, de modo a solucionar o problema regulatório em análise. Nesses termos, a proposta é a de revisar a Resolução CONTRAN nº 882, de 13 de dezembro de 2021, que estabelece os limites de pesos e dimensões para veículos que transitem por vias terrestres.

7. EXPOSIÇÃO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS DAS ALTERNATIVAS IDENTIFICADAS

7.1. A primeira alternativa, Nada a fazer, mantém o **status quo**, não sendo identificada nenhuma vantagem em sua aplicação. Portanto, a possibilidade de circulação dos caminhões movidos a GNV e/ou biometano, com peso bruto para o eixo dianteiro superior ao permitido em ato infralegal vigente, dependeria exclusivamente das margens de tolerâncias admitidas, quando da fiscalização de peso dos veículos por equipamento de pesagem, estabelecidas pela Resolução CONTRAN nº 882, de 2021. Sob o aspecto legal, essa alternativa proíbe a circulação de veículos que excedam o limite de 6 t por eixo isolado de dois pneumáticos, exceto aqueles que possuem característica rodoviária para transporte coletivo de passageiros. Nesse cenário, o problema relatado pela empresa retromencionada não se modificaria, ao passo que não abarcaria as especificidades das tecnologias alternativas de propulsão no modal de transporte rodoviário já implementadas no País.

7.2. Por outro lado, a alternativa 2 possibilita a revisão em âmbito infralegal das disposições do Contran. Nesse sentido, há que se rever as disposições da Resolução CONTRAN nº 882, de 2021, visto ser o regulamento específico do Contran acerca dos limites de pesos dos veículos. Assim sendo, o debate se restringe aos fóruns de discussão do processo regulatório estabelecido pelo Conselho Nacional de Trânsito, com a promoção de discussões técnicas no âmbito da Senatran e do Contran, pareceres especializados pelas Câmaras Temáticas do Contran, processo de participação social com tomada de subsídios e consulta pública abertos a toda sociedade, análise jurídica e apreciação do tema pelo colegiado do Contran.

8. COMPARAÇÃO DAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS PARA A RESOLUÇÃO

DO PROBLEMA REGULATÓRIO IDENTIFICADO

8.1. O que se busca com a alternativa apresentada são soluções que permitam a circulação desses veículos com maior carregamento no eixo dianteiro, advindo da instalação de tanques adicionais, a fim de proporcionar o aumento de sua autonomia, bem como viabilizar a implementação do pleito. Nesse sentido, torna-se necessário centrar esforços na revisão do regulamento infralegal em tela, permitindo um debate mais amplo, principalmente com a participação e controle social, de forma a se verificar a pertinência das ações para o interesse público, bem como para os demais agentes e grupos afetados no tema em questão.

8.2. Convém salientar que essas abordagens são usadas na etapa de estudos preliminares, submetendo a proposta final de ação regulatória ao processo de consulta pública. Tais instrumentos visam promover o diálogo entre a administração pública e o cidadão, em cumprimento aos Princípios da Legalidade, Moralidade, Eficiência, Publicidade, Transparência e Motivação.

8.3. Por outro lado, como apresentado em discussão pretérita, a omissão do Estado na regulação, através da alternativa de Nada a Fazer, não conferiria segurança jurídica à circulação desses veículos. Nesse sentido, entende-se que a melhor alternativa para enfrentar o problema regulatório posto é aquela prevista na alternativa 2, que possibilita a revisão do normativo infralegal do Contran.

9. MAPEAMENTO DA EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL QUANTO ÀS MEDIDAS ADOTADAS PARA A RESOLUÇÃO DO PROBLEMA REGULATÓRIO IDENTIFICADO

9.1. A vida útil dos pavimentos está diretamente relacionada às cargas e ao tráfego de veículos, sendo de suma importância considerar o impacto desses veículos sobre o pavimento, na medida que a depender do seu peso, pode contribuir para o desgaste prematuro da infraestrutura viária. Nesse sentido, tendo em vista a preocupação com a conservação dos pavimentos, há limites e normativos que visam regular e fiscalizar as cargas transportadas pelo modal rodoviário.

9.2. Mais especificamente, no caso da Austrália, os limites de peso para os veículos pesados são normatizados pelo Regulamento Nacional de Veículos Pesados (Massa, Dimensões e Carga)^[1]. Conforme o Regulamento, o limite máximo legal do eixo simples são de 6 t, equivalente ao estabelecido no Brasil. Contudo, é previsto uma concessão de 0,5 t para um rol veículos que cumpram com alguns requisitos específicos. Nesse sentido, o aumento do limite de peso de 6 para 6,5 toneladas foi oferecido como uma concessão aos operadores para incentivar a adoção antecipada de medidas de segurança e ambientais^[2]. Além disso, no caso particular do rodotrem, esse veículo estaria autorizado a circular com 6,7 t no eixo direcional se estiver equipado com pneus de largura superior a 375 mm, sendo previsto, ainda, aumentos adicionais no limite de peso no Território do Norte da Austrália (em incrementos de 100 kg), até 7 t, mediante autorização^[3].

9.3. Em outro lado, nos Estados Unidos, o tráfego de eixos simples é permitido com cargas superiores, se observando um limite máximo de peso por eixo único, no sistema interestadual, de aproximadamente 9 t^[4]. Outrossim, no Reino Unido, o peso máximo autorizado para o eixo dianteiro são de 10 t^[5]. Dessa forma, observa-se que em diferentes países esses limites variam conforme diferente fatores.

9.4. Há de se destacar também mudanças regulatórias no contexto internacional acerca do limite de pesos, para antever o uso latente de veículos que dispõem de novas soluções tecnológicas, como veículos elétricos e movidos por combustíveis alternativos. Nesse sentido, a Europa autoriza um excedente de até 2 t, além da demanda legal autorizada para veículos a diesel, para veículos elétricos à bateria. As razões descritas no normativo europeu, a saber, Diretiva 2015/719, que altera a Diretiva 96/53/CE, que trata dos pesos e dimensões de veículos na Comunidade Europeia, são, entre outras:

I - Os grupos motopropulsores alternativos, na medida que a aplicação em veículos pesados pode gerar um acréscimo de peso no veículo, em que pesa reduza a emissão de poluentes. Frisa-se que o acréscimo de peso não deve ser contabilizado como carga útil do veículo, visto que isso penalizaria economicamente o setor dos transportes rodoviários;

II - Considerando que os novos sistemas de propulsão do veículos movidos a combustíveis alternativos são mais pesados do que os utilizados em veículos de motorização convencional; e

III - Prevendo derrogações dos pesos e dimensões máximos autorizados de veículos e de conjuntos de veículos estabelecidos na Diretiva 96/53/CE.

9.5. Por fim, no que concerne aos cenários aqui expostos, é imperioso registrar que, no Brasil, o aumento do peso bruto do eixo dianteiro encontra-se em estudo por parte da Senatran no âmbito do Projeto de Pesquisa sobre Caminhões Elétricos para Transporte Rodoviário de Carga (Projeto BEV). O objetivo do Projeto BEV, embora conduzido para veículos elétricos que possuem características diferentes dos veículos a GNV e biometano, é o de realizar estudos e verificações que possibilitem estabelecer parâmetros específicos para a regulamentação sobre limites de peso por eixo para caminhões e caminhões-tratores que utilizem esse tipo de tração e que também necessitam de maior peso bruto nos eixos dianteiros a exemplo do pleito ora apresentado.

10. CONSIDERAÇÕES REFERENTES ÀS INFORMAÇÕES E ÀS MANIFESTAÇÕES RECEBIDAS EM EVENTUAIS PROCESSOS DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL OU DE OUTROS PROCESSOS DE RECEBIMENTO DE SUBSÍDIOS DE INTERESSADOS NA MATÉRIA EM ANÁLISE

10.1. Em primeira análise, foi realizada consulta junto a Secretaria Nacional de Transporte Rodoviário (SNTR), por meio do OFÍCIO N° 636/2024/GAB-SENATRAN/SENATRAN (SEI n° 8745479), solicitando análise do pleito, no que tange ao impacto da circulação dos veículos com peso bruto para o eixo dianteiro superior ao limite legal, à infraestrutura nas rodovias brasileiras, a fim de subsidiar a tomada de decisão e encaminhar a proposta de revisão do normativo infralegal ao Conselho Nacional de Trânsito.

10.2. Em atendimento à solicitação, a SNTR esclareceu, conforme relatado na Nota Informativa n° 51/2024/CGTRC/DOUT-SNTR/SNTR (SEI n° 8920294), que, de uma forma generalista, o efeito do aumento do peso por eixo no transporte rodoviário de cargas demanda em dizer que haverá implicações negativas, seja ela na degradação mais acelerada no pavimento, seja pelo potencial de comprometer a dirigibilidade do caminhão, relatando que um aumento de 6 t para 6,7 t, resultaria em impor um desgaste superior a 50% no pavimento, se comparado ao desgaste provocado no pavimento por uma carga de 6 toneladas, embora reafirmem que ao se avaliar o desgaste do pavimento, outros fatores individuais devem ser considerados como, por exemplo, a frequência do trânsito desses veículos nas vias.

10.3. Ainda, ressaltam ser recomendável que o tema fosse avaliado pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), de modo a conduzir estudos técnicos abrangentes para avaliar o impacto do aumento do peso do eixo dianteiro na vida útil do pavimento e possíveis medidas mitigatórias e assim gerar informações para analisar de forma mais assertiva a viabilidade da mudança na legislação. Nada obstante, considerando o potencial significativo e importante de benefícios ambientais, especialmente no tocante a redução de emissões e melhorias na eficiência energética, intrínsecos ao pleito, a SNTR concluiu seu relato se manifestando favorável à continuidade da revisão do ato infralegal.

11. IDENTIFICAÇÃO E DEFINIÇÃO DOS EFEITOS E RISCOS DECORRENTES DA EDIÇÃO, DA ALTERAÇÃO OU DA REVOGAÇÃO DO ATO NORMATIVO

11.1. A revisão dos atos normativos infralegais tem o condão de esclarecer quais os veículos que estão autorizados a circular em vias terrestres com o acréscimo de até 1 t no peso bruto por eixo isolado de dois pneumáticos, quando da utilização de GNV e/ou biometano como combustível.

11.2. No entanto, essa alteração normativa apresenta alguns riscos.

11.3. Primeiramente, destaca-se o impacto negativo à infraestrutura viária com a circulação de veículos com maior carregamento no eixo do que o atualmente previsto, afetando a vida útil do pavimento. Por outro lado, há o benefício de que promover o uso de veículos movidos a GNV ou biometano é alinhado com políticas públicas de incentivo à sustentabilidade e à transição energética. Portanto, ajustar a regulamentação para facilitar o uso desses veículos pode ser uma medida que complementa os objetivos ambientais e econômicos do Brasil.

11.4. Outro risco, sob o ponto de vista do órgão consultivo e normativo, é o aumento de demandas regulatórias similares para outros tipos de veículos e de outros setores econômicos. Ao flexibilizar as restrições ou criar regras específicas que possibilitem a circulação desses veículos, outras categorias de veículos poderão se sentir no direito de solicitar isonomia como, por exemplo, veículos movidos a Gás Natural Liquefeito (GNL), motor a combustão interna, movido a Hidrogênio, entre outros.

12. DESCRIÇÃO DA ESTRATÉGIA PARA IMPLEMENTAÇÃO DA ALTERNATIVA SUGERIDA

12.1. A fim de implementar a alternativa sugerida para solução do problema regulatório, qual seja, a revisão em âmbito infralegal das disposições do Contran, inicialmente deve-se colher informações junto aos principais atores interessados no tema, de modo a identificar os principais pontos de melhoria do normativo e possibilitar sua aplicação efetiva.

12.2. Dessa forma, para revisão da regulação deve-se providenciar uma Minuta de Resolução que contenha as disposições sobre o limite de peso bruto por eixo isolado dianteiro de veículos movidos à GNV e/ou biometano, conferindo segurança jurídica à sua circulação, bem como definindo os prazos de vigência da norma. Portanto, por óbvio, deve-se promover a revisão da Resolução CONTRAN nº 882, de 2021, incorporando nela especificações relacionadas ao acréscimo de peso nos veículos movidos aos tipos de combustíveis acima mencionados.

12.3. Posteriormente, essa Minuta deve ser encaminhada para discussões nas Câmaras Temáticas de assessoramento técnico do Contran, em especial, para a Câmara Temática de Assuntos Veiculares, Ambientais e Transporte Rodoviário (CTVAT). Em seguida, após considerações e possíveis alterações propostas pela Câmara, a Minuta de Resolução deve ser colocada em consulta pública para apreciação da sociedade em geral. Colhidas as manifestações sociais, dar-se-á andamento ao processo regulatório promovendo os ajustes que se fizerem necessários na Minuta de regulamentação e encaminhando-a para apreciação jurídica pela CONJUR/MT antes de promover sua avaliação pelo Contran.

12.4. Além disso, é imprescindível criar restrições quanto ao rol de veículos que estarão autorizados a usufruir do novo limite máximo de peso bruto por eixo, identificando de maneira clara o marcador temporal dos efeitos do normativo, bem como quanto a configuração dos veículos, no que concerne aos tipos de combustíveis que podem se fazer valer da nova medida. Estabelecendo, pois, condições para que a fiscalização de trânsito possa atuar, de modo a verificar o cumprimento da legislação de trânsito.

12.5. Por fim, há que se prever, ainda, o monitoramento da eficácia da norma produzida, recomendando que ao final de 24 meses seja verificada a necessidade de atualização do estoque regulatório, atendendo às disposições do art. 14 do Decreto 10.411, de 2020.

13. CONCLUSÃO

13.1. Do exposto, a Coordenação-Geral de Segurança Viária (CGSV) do Departamento de Segurança no Trânsito (DSEG) da Senatran apresenta esta Análise de Impacto Regulatório com o objetivo de avaliar as condições que envolvem a resolução do problema de circulação dos caminhões movidos a GNV e/ou biometano, em razão da instalação de uma maior quantidade de cilindros de modo a conferir maior autonomia a eles, em atenção ao pleito da Scania Latin America Ltda..

13.2. Dessa forma, entende-se que o problema regulatório deve ser enfrentado por meio da revisão e alteração do normativo infralegal editado pelo Contran atinente aos limites de pesos para veículos que transitem por vias terrestres, especificamente a Resolução CONTRAN nº 882, de 21 de dezembro de 2021, e suas sucedâneas.

13.3. Portanto, opta-se, inicialmente, pela elaboração de Minuta de Resolução a ser editada pelo Contran que revisa a Resolução CONTRAN nº 882, de 2021. O objetivo dessa alteração é promover a disposição clara acerca dos veículos autorizados a transitar em vias terrestres com acréscimo de até 1 t no peso bruto por eixo e, conseqüentemente, acréscimo proporcional no Peso Bruto Total (PBT) e Peso Bruto Total Combinado (PBTC), diferenciando-os daqueles que não podem circular nessas condições. Em tempo, é importante destacar que discussões junto à SNTR e DNIT, visando a avaliação do impacto na infraestrutura viária advindas da circulação dessa nova configuração de veículos, podem ser necessárias nessa etapa para que seus resultados que ensejem em alteração normativa sejam incorporados na nova regulamentação proposta. Por fim, mas não menos importante, deve-se estabelecer as orientações a fiscalização de trânsito para que a norma possa ser implantada de maneira eficiente e não seja inócua.

13.4. Sendo isto o que se apresenta, conclui-se essa Análise de Impacto Regulatório a qual submetemos à consideração superior, com as recomendações apresentadas.

DANIEL MARIZ TAVARES

Coordenador-Geral de Segurança Viária

MARIA ALICE NASCIMENTO SOUZA

Diretora do Departamento de Segurança no Trânsito

[1] Disponível em: <https://www.legislation.qld.gov.au/view/pdf/inforce/current/sl-2013-0077>. Acesso em: 07 de nov de 2024.

[2] Disponível em: https://nt.gov.au/__data/assets/pdf_file/0006/374316/vib12-6.5-tonne-steer-axle-mass.pdf. Acesso em 07 de nov de 2024.

[3] Disponível em: <https://austroads.com.au/latest-news/optimum-steer-axle-mass-limits#:~:text=In%20all%20jurisdictions%20of%20Australia,tyres%20wider%20than%20375%20mm>. Acesso em: 07 de nov de 2024.

[4] Disponível em: <https://www.ecfr.gov/current/title-23/chapter-I/subchapter-G/part-658>. Acesso em: 07 de nov de 2024.

[5] Disponível em: <https://www.legislation.gov.uk/uksi/1998/3111/made>. Acesso em: 07 de nov de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Mariz Tavares, Coordenador-Geral de Segurança Viária**, em 12/11/2024, às 11:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



Documento assinado eletronicamente por **Maria Alice Nascimento Souza, Diretora do Departamento de Segurança no Trânsito**, em 12/11/2024, às 20:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

https://sei.transportes.gov.br/sei/controlador_externo.php?

[acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0,](https://sei.transportes.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **9034261** e o código CRC **2EC105F9**.



Referência: Processo nº 50000.019892/2023-95



SEI nº 9034261

Esplanada dos Ministérios, Bloco R, Anexo, Ala Oeste, 2º Andar
Brasília/DF, CEP 70044-902
Telefone: - www.transportes.gov.br