



CÂMARA DOS DEPUTADOS
Deputado Zé Trovão (PL/SC)

COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES (CVT)

EMENDA AO PROJETO DE LEI Nº 3.519, DE 2023

“Altera a lei nº 12.587 de 03 de janeiro de 2012 para promover a transição do uso de motores de combustão interna para a eletromotricidade integral do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana, na forma que especifica, e dá outras providências.”

EMENDA SUBSTITUTIVA

(Do Sr. Zé Trovão)

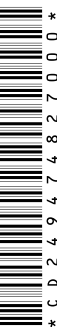
A ementa ao **Projeto de Lei nº 3.519, de 2023**, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Altera a Lei nº 12.587, de 03 de janeiro de 2012, para promover a transição gradual de tecnologias poluentes para tecnologias de baixo carbono no âmbito do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana e dá outras providências.”

O **Projeto de Lei nº 3.519, de 2023**, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 1º Esta Lei tem por objetivo promover a transição gradual de tecnologias poluentes para tecnologias de baixo carbono, no âmbito do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana.

Art. 2º A Lei nº 12.587, de 03 de janeiro de 2012, que institui as diretrizes da





política nacional de mobilidade urbana, passa a vigorar com os seguintes acréscimos e alterações:

“Art. 3º.....
.....

§ 2º.....
.....

IV – quanto à adequação ambiental:

- a) poluente;
- b) baixo carbono;
- c) não poluente;

§3º.....
.....

VIII – pontos de recarga elétrica;

.....
Art. 4º.....
.....

XIV- tecnologias do futuro: técnica, recurso, meio, método, indústria, engenharia, mecanismo, equipamento, artifício e ou conhecimento usados no desenvolvimento de mobilidade urbana cujo emprego substitua tecnologia mais poluente em uso, adotando o princípio da neutralidade tecnológica;

XV – adequação ambiental: atendimento a princípios técnicos, éticos, científicos e legais pela atividade de transportes urbanos capaz de garantir a existência de equilíbrio ambiental das cidades às gerações futuras;

XVI – eletromotricidade integral: a fabricação de carros, motos, ônibus e caminhões elétricos, o uso destes veículos movidos à eletricidade e a infraestrutura necessária para que eles possam circular.

.....
Art. 5º.....
.....

X – prevalência do uso de modos de transporte rodoviário de baixo carbono ou não poluentes sobre modos de transporte rodoviário poluentes.

Art. 6º.....
.....





II - prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados, dos motorizados menos poluentes sobre os motorizados mais poluentes e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado;

.....
Art. 7º.....

.....
IV - promover o desenvolvimento sustentável com a mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas nas cidades;

.....
Art. 16.....

.....
VI - fomentar o desenvolvimento tecnológico e científico, com foco em Pesquisa & Desenvolvimento, visando ao atendimento dos princípios e diretrizes desta Lei;

.....
Art. 17.....

.....
II - propor política tributária específica e de incentivos para a implantação da Política Nacional de Mobilidade Urbana;

.....
Art. 21.....

- I - a identificação clara e transparente dos objetivos de curto, médio e longo prazo, tendo em vista a adoção de transporte de baixo carbono;
- II - a identificação dos possíveis benefícios fiscais e dos meios financeiros e institucionais que assegurem sua implantação e execução;
- III - a formulação e implantação dos mecanismos de monitoramento e avaliação sistemáticos e permanentes dos objetivos gerais estabelecidos e, em especial, os referentes à maior adequação ambiental gradativa do sistema de mobilidade local; e

.....
Art. 24.....

.....





XII – o estudo do impacto local, regional e geral na demanda de energia elétrica causado pelas adequações voltadas para a eletromotricidade integral do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana.

.....

§ 2º Nos Municípios sem sistema de transporte público coletivo ou individual, o Plano de Mobilidade Urbana deverá ter o foco no transporte não motorizado e no planejamento da infraestrutura urbana destinada aos deslocamentos a pé e por bicicleta, e, na medida de seu crescimento urbano, no transporte de baixo carbono, de acordo com a legislação vigente.

**“CAPÍTULO V-A DAS REGRAS GERAIS PARA REDUÇÃO DAS
EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA DO SISTEMA NACIONAL
DE MOBILIDADE URBANA**

Art. 24-A Os operadores dos serviços de transporte coletivo por ônibus integrantes do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana promoverão de forma técnica, gradual e sustentável, respeitando o princípio da modicidade de custos e da tarifa e o equilíbrio econômico-financeiro do contrato, a redução progressiva das emissões de dióxido de carbono (CO₂) e de particulados.

Art. 24-B A regulamentação disporá de prazo para redução das emissões totais de dióxido de carbono (CO₂) e de particulados pelos integrantes do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana.

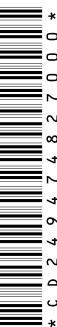
Parágrafo único. A evolução da adequação ambiental das frotas de transportes coletivos urbanos será permanentemente acompanhada com o objetivo de oportunizar, de modo tempestivo, os arranjos necessários à garantia do cumprimento das metas estabelecidas no caput.

.....” (NR)

Art. 3º Esta Lei entra em vigor 180 dias após sua publicação.”

JUSTIFICATIVA

O processo de descarbonização no Brasil precisa ser viável e entender as





CÂMARA DOS DEPUTADOS
Deputado Zé Trovão (PL/SC)

minúcias e singularidades que possuímos em nossa matriz energética. Não obstante que o Poder Executivo encaminhou para análise desta Casa o PL Combustível do Futuro (PL nº 528, de 2020), dando uma maior pegada na utilização de biocombustíveis e não defendendo apenas uma rota tecnológica com a mais viável para descarbonização. Além disso, endereçou para análise dos nobres parlamentares a Medida Provisória nº 1.205, de 2023, que institui o Programa Mobilidade Verde e Inovação (MOVER).

Nos termos do texto original apresentado ao Projeto de Lei nº 3.519, de 2023, ressalta-se as seguintes considerações:

- a) Projeto obriga que todos os 5.570 municípios do Brasil troquem seus ônibus de transporte coletivo e de transporte escolar por ônibus elétrico e proíbe a compra de ônibus movidos por motor a combustão, independente do combustível que utilize;
- b) Brasil não pode trabalhar apenas com uma rota tecnológica para buscar a chamada descarbonização – há um caminho diferente e diverso, com várias opções;
- c) Não se pode buscar por meio de políticas públicas alcançar/bater metas comerciais de vendas de tecnologias/produtos;
- d) É preciso neutralidade tecnológica na definição de políticas públicas e não a defesa de apenas uma rota, como é o caso do elétrico defendido pelo PL nº 3.519;
- e) Se aprovado, PL aumentará expressivamente o custo da passagem de ônibus e os subsídios das prefeituras para custear o transporte coletivo, que hoje já são bilionários;
- f) Custo de ônibus elétrico gira em torno de R\$ 2.5MM, enquanto ônibus a combustão, que são movidos tanto por fóssil quanto por biocombustíveis giram em torno de R\$ 700K;
- g) Ônibus elétricos, no atual cenário, não são menos poluentes do que os ônibus a combustão movidos por biocombustíveis. Pegada de emissão de CO₂ de elétrico quando analisado “berço ao túmulo” chega a 4x mais por conta da produção da bateria e da emissão de





CÂMARA DOS DEPUTADOS
Deputado Zé Trovão (PL/SC)

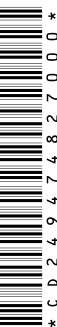
particulados e a tecnologia ainda está em maturação quando analisado o prisma da descarbonização;

- h) Uma bateria de 400 quilos, com capacidade de 50 kWh (quilowatts/hora), com autonomia aproximada de 360 Km, tem na sua composição alumínio, aço e plástico, além de: 100 kg de grafite, 32 kg de níquel, 11 kg de cobalto, 10 kg de manganês e 6 kg de lítio. Processo de produção é muito poluente e agressivo ao meio ambiente;
- i) Se comprovado for no futuro que o elétrico é a tecnologia mais vantajosa, ambiental e econômica, que este seja adotada pelo mercado e pelas concessionárias de forma autônoma e não compulsória.

Neste sentido, propomos a presente emenda substitutiva, para que o Projeto de Lei nº 3.519, de 2023, busca um Sistema Nacional de Mobilidade Urbana com foco na descarbonização, e não em destacar que o elétrico é a única alternativa para tanto. Existem, em especial no Brasil, outras tecnologias viáveis, pronta, testadas e mais econômicas para descarbonizar, em especial em pesados, quando se olha para caminhões e ônibus.

O processo de descarbonização no Brasil precisa ser justo e viável e entender as minúcias e singularidades que possuímos em nossa matriz energética. Não obstante é que o Poder Executivo encaminhou para análise desta Casa o PL Combustível do Futuro, dando uma maior pegada na utilização de biocombustíveis e não defendendo apenas uma rota tecnológica com a mais viável para descarbonização. Ademais, com a MP do MOVER, há uma sinalização clara de que não há uma ÚNICA rota tecnológica para descarbonizar, mas diferentes e diversas.

Vale destacar que temos um caminho muito vasto em nosso país para realizar a transição energética, saindo dos fósseis, perpassando pelos biocombustíveis e chegando em matrizes mais limpas. Há de se destacar que grande parte dos biocombustíveis não serão apenas instrumentos da transição energética, mas seguirão sendo utilizados no futuro, pela sua comprovada





CÂMARA DOS DEPUTADOS
Deputado Zé Trovão (PL/SC)

redução de emissões, em especial quando analisado o ciclo de vida “poço a roda” e mais ainda no ciclo de vida “berço ao túmulo”.

No caso dos elétricos, as baterias são a principal razão de falta de descarbonização. É errôneo apontar que o elétrico não possui emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) pois não emite poluentes pelo escapamento. Veículos elétricos podem emitir até 4x mais CO₂ do que um veículo a combustão, somente considerando o seu processo de produção. Quando se analisa o ciclo de vida “berço ao túmulo”, elétricos possuem uma pegada de carbono ainda maior do que veículos a combustão. Quando se olham para ônibus, a pegada é ainda maior, pelo tamanho da bateria – não se pode deixar de olhar pela emissão de particulados de ônibus elétricos.

Reforçamos que, embora os veículos elétricos não emitam dióxido de carbono pelo escapamento, é preocupante o nível de emissões quando se analisa o ciclo de vida completo chamado de “berço ao túmulo”. Tanto na produção da bateria quanto no seu descarte, há uma enorme pegada de emissões.

As baterias são compostas de uma variedade de matérias-primas metálicas e de terras raras. Por exemplo, uma bateria de 400 quilos, com capacidade de 50 kWh (cinquenta quilowatts por hora), que confere uma autonomia aproximada de 360 Km, tem na maior parte de sua composição alumínio, aço e plástico, além de: 100 kg de grafite, 32 kg de níquel, 11 kg de cobalto, 10 kg de manganês e 6 kg de lítio. A BATERIA DE UM ÔNIBUS ELÉTRICO É PELO MENOS 4X MAIOR QUE A DESTACADA ACIMA.

Ademais, quando se analisa veículo elétrico no Brasil, tem que se tomar um cuidado ímpar para que os subsídios do Governo Federal não sejam alocados para os mais ricos ou que passem a encarecer passagem de ônibus para a população mais carente.

Sendo assim, parte da discussão é sobre o efeito dos incentivos como meio de alavancagem tecnológica para o cidadão. Hoje são veículos muito caros e com alta emissão de carbono. O quanto esse incentivo realmente beneficia emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), sendo que o valor do





CÂMARA DOS DEPUTADOS
Deputado Zé Trovão (PL/SC)

incentivo deve estar na mesma ordem monetária do incentivo para renovar a frota de caminhões e ônibus, buscando pegada de carbono menor e ainda contribuindo diretamente para caminhoneiros individuais.

Vale destacar que, se aprovada como está, em especial atenção ao art. 24-A e 27-A, a proposta encarecerá ainda mais as passagens de ônibus. O valor de um ônibus elétrico gira em torno de R\$ 2.5 milhões. Atualmente os subsídios já são elevados com veículos que giram em torno de R\$ 700 mil a R\$ 1 milhão. Se for obrigatória a compra de ônibus elétricos, o Governo Federal juntamente com os entes subnacionais terá que ampliar ainda mais os subsídios e os recursos do Orçamento.

Neste sentido, não pode prosperar, na forma como proposta, um projeto que define apenas uma rota tecnológica quando estamos debatendo Combustível do Futuro e quando estamos debatendo o MOVER, para buscar tecnologias diversas mais eficientes e menos poluentes em veículos leves e pesados.

Diante do exposto, contamos com o apoio dos nobres Parlamentares nesta iniciativa.

Sala da Comissão, em de de 2024.

Deputado ZÉ TROVÃO
PL/SC

