



SENADO FEDERAL
Gabinete do Senador **CONFÚCIO MOURA**

PARECER N° , DE 2025

Da COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE, em decisão terminativa, sobre o Projeto de Lei nº 2.132, de 2025, do Senador Jaques Wagner, que *disciplina a circularidade de baterias veiculares utilizadas em veículos elétricos e institui a Política Nacional de Circularidade das Baterias*.

Relator: Senador **CONFÚCIO MOURA**

I – RELATÓRIO

Vem ao exame da Comissão de Meio Ambiente, em decisão terminativa, o Projeto de Lei (PL) nº 2.132, de 2025, do Senador Jaques Wagner, que *disciplina a circularidade de baterias veiculares utilizadas em veículos elétricos e institui a Política Nacional de Circularidade das Baterias Veiculares*.

A proposição é constituída por nove artigos. O art. 1º traz o objeto que o PL pretende disciplinar, ressaltando que, quando não conflitantes com o previsto no projeto, aplicar-se-ão às baterias veiculares de veículos elétricos as disposições da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

O art. 2º define termos relevantes para a aplicação da lei, como bateria veicular, circularidade e extração sustentável de resíduos minerais. Os arts. 3º e 4º estabelecem, respectivamente, os objetivos e os princípios, ao passo que o art. 5º institui os instrumentos de circularidade das baterias veiculares.

Em seu art. 6º, é instituída a Política Nacional de Circularidade das Baterias (PNCB), com definição de seu objetivo e de obrigações que a política



deve atender. O art. 7º traz determinações sobre a extração sustentável de resíduos minerais, que deve contribuir para a promoção da transição para uma economia circular de baixo carbono. No art. 8º, é determinada a obrigatoriedade da rastreabilidade da bateria veicular, cuja responsabilidade é compartilhada entre os fabricantes e usuários.

O art. 9º estabelece que a lei que resultar da aprovação do projeto de lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Na justificação do projeto, o autor reconhece que, por um lado, a eletrificação da frota brasileira é vantajosa para a redução da emissão de gases de efeito estufa, mas, por outro lado, exige atenção em relação à vida útil, à circularidade e às possibilidades de aproveitamento das baterias.

A proposição foi distribuída à Comissão de Meio Ambiente (CMA) para decisão terminativa. Foi apresentada a Emenda nº 1-T, que propõe a inserção de um artigo no PL para dispor sobre a coleta e destinação das baterias veiculares, de forma solidária, como atribuição das empresas fabricantes de baterias veiculares e montadoras de veículos.

II – ANÁLISE

Nos termos do inciso I do art. 102-F do Regimento Interno do Senado Federal (RISF), compete à CMA opinar sobre matérias pertinentes à proteção do meio ambiente e ao controle da poluição. Além disso, por se tratar de decisão exclusiva, incumbe também a esta Comissão o exame da proposição no tocante aos aspectos de constitucionalidade, juridicidade, incluída a técnica legislativa, e regimentalidade.

O projeto de lei em exame cuida de matéria inserida na competência legislativa concorrente da União, conforme estabelecido nos incisos V e VI do art. 24 da Constituição Federal. Ainda, no tocante à constitucionalidade, não há impedimentos quanto à iniciativa parlamentar, pois a matéria não se inclui entre as listadas no § 1º do art. 61 da Carta Magna como reservadas à iniciativa privativa do Presidente da República.

Em termos regimentais, não há colisão de normas ou conflitos de qualquer natureza. Também é atendido o critério de juridicidade, pois a proposição inova a ordem jurídica e apresenta as características de



coercibilidade, generalidade, abstratividade e imperatividade. Ademais, a espécie legislativa adotada é adequada para regular o tema.

No que se refere ao mérito, a instituição de uma Política Nacional de Circularidade das Baterias é fundamental para acompanhar a evolução da mobilidade elétrica, promover a descarbonização da matriz de transportes e assegurar que os avanços tecnológicos estejam alinhados à sustentabilidade e à gestão responsável de resíduos.

A despeito de seus inúmeros aspectos positivos, consideramos que o projeto merece alguns aprimoramentos, que foram condensados no substitutivo apresentado ao final de nosso voto. O principal objetivo é o de adequar o PL nº 2.132, de 2025, à melhor técnica legislativa, em atendimento à Lei Complementar nº 95, de 26 de fevereiro de 1998, que *dispõe sobre a elaboração, a redação, a alteração e a consolidação das leis*.

Inicialmente, propomos a reestruturação, de modo a aperfeiçoar a organização, especialmente porque o projeto dispõe sobre uma política pública. Optou-se, portanto, por apresentar inicialmente a instituição da Política Nacional de Circularidade das Baterias Veiculares (PNCBV), com a devida disposição de suas diretrizes e de seus objetivos, para somente então apresentar os instrumentos e demais aspectos, em conformidade com a melhor técnica legislativa.

Outrossim, procedeu-se à revisão técnica de algumas definições, a fim de assegurar maior precisão conceitual e compatibilidade com a cenário tecnológico atual, em exponents desenvolvimento. A título de exemplo, o conceito de bateria veicular foi aprimorado para contemplar, além de baterias dos veículos elétricos e híbridos convencionais, aquelas utilizadas em híbridos leves (*mild hybrid electric vehicles* – MHEV), evitando lacunas regulatórias e garantindo a abrangência necessária à disciplina proposta.

Por fim, foi rejeitada a Emenda nº 1-T. Apesar da válida iniciativa de reconhecer os setores protagonistas, ao apresentar uma exceção à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a proposição fragiliza os princípios previstos na Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, (Política Nacional de Resíduos Sólidos), além de não contribuir para a destinação ambientalmente adequada de baterias veiculares. No lugar de alçar o protagonismo para setores específicos, a medida pode dificultar a logística reversa, bem como a responsabilização dos atores envolvidos.



III – VOTO

Ante o exposto, votamos pela regimentalidade, constitucionalidade, juridicidade e boa técnica legislativa e, no mérito, pela **aprovação** do Projeto de Lei nº 2.132, de 2025, nos termos do substitutivo que segue, e pela **rejeição** da Emenda nº 1-T,

EMENDA Nº -CMA (SUBSTITUTIVO)

PROJETO DE LEI Nº 2.132, DE 2025

Institui a Política Nacional de Circularidade das Baterias Veiculares.

O CONGRESSO NACIONAL decreta:

Art. 1º Esta Lei institui a Política Nacional de Circularidade das Baterias Veiculares (PNCBV), destinada a planejar e fomentar a transição para a circularidade das baterias veiculares, e estabelece suas diretrizes, objetivos e instrumentos.

Art. 2º Para os fins previstos nesta Lei, adotam-se as seguintes definições:

I – bateria veicular: gerador eletroquímico de energia elétrica mediante a conversão de energia química, de íons de lítio ou de outra tecnologia, recarregável, destinado a armazenar e fornecer energia para a propulsão ou o suporte à propulsão de veículos automotores, inclusive para funções auxiliares de eficiência energética, regeneração e redução de emissões;

II – carga de bateria veicular: processo de transferência de energia elétrica para a bateria veicular, que a armazena na forma de energia química para posterior utilização;



III – circularidade: grau de alinhamento de comportamentos e ações de produtores, comercializadores e consumidores com os princípios da economia circular;

IV – economia circular: sistema econômico que mantém o fluxo circular de recursos e associa a atividade econômica à gestão circular dos recursos finitos, por meio da adição, retenção ou recuperação de seus valores, e se baseia nos princípios da redução da extração de recursos naturais, da circulação de produtos e materiais, da redução de resíduos, e da regeneração da natureza;

V – economia de baixo carbono: sistema econômico que visa reduzir as emissões de gases de efeito estufa associados aos produtos no decorrer de seu ciclo de vida;

VI – extração sustentável de resíduos minerais: extração sustentável de resíduos minerais: processo de transformação de produtos pós-consumo de origem mineral das baterias veiculares em matéria-prima para ser utilizada em novo ciclo produtivo de quaisquer produtos;

VII – passaporte de bateria veicular: registro digital que identifica de forma individual a bateria veicular e contém as informações relevantes de seu ciclo de vida para fins de sua circularidade;

VIII – produtos pós-consumo: componentes das baterias veiculares usadas, descartadas ou inutilizadas após o fim de sua vida útil;

IX – recuperação de valor: processo que possibilita o uso de um ou mais componentes de um produto para além da vida útil desse produto por meio da reciclagem ou de outras formas de recuperação;

X – reparo: correção de falhas específicas em um produto, podendo incluir a substituição de componentes defeituosos, com o intuito de permitir seu uso para o mesmo fim para o qual foi concebido;

XI – remanufatura: qualquer operação técnica na bateria veicular utilizada, que inclui a desmontagem e a avaliação de todas as células e módulos de bateria veicular e a utilização de um determinado número de células e módulos de bateria veicular novos, utilizados ou valorizados a partir de resíduos, ou de outros componentes de bateria veicular, e que possibilita a



utilização da bateria veicular para a mesma finalidade ou aplicação para a qual foi originalmente concebida;

XII – retenção de valor: processo que visa reter o valor de um produto dentro do sistema econômico, potencialmente estendendo sua vida útil, por meio da reutilização, reparo e recuperação de valor;

XIII – reúso: qualquer operação que tenha como resultado a utilização da bateria veicular, que não seja um resíduo de bateria veicular, ou das respectivas partes, para uma finalidade ou aplicação diferente daquela para a qual a bateria veicular foi originalmente concebida;

XIV – vida útil: decurso de tempo entre a fabricação e a inutilização da bateria veicular, quando ela se torna resíduo.

Art. 3º São diretrizes da PNCBV:

I – a redução de resíduos e da poluição;

II – a retenção de valor das baterias veiculares, prolongando sua vida útil e promovendo a extração sustentável de resíduos minerais a partir dos produtos pós-consumo;

III – a eficiência na gestão dos recursos minerais;

IV – a publicidade sobre os materiais utilizados e o histórico de uso da bateria veicular ao longo de toda sua vida útil;

V – a proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado;

VI – a não-geração, redução, reutilização, compartilhamento, recuperação, remanufatura e reciclagem, bem como a extração sustentável de resíduos minerais, a fim de criar um sistema circular aplicável à produção, consumo e descarte de baterias veiculares;

VII – a segurança dos usuários de baterias veiculares, dos trabalhadores da cadeia produtiva voltada para a circularidade de baterias veiculares e do público em geral;



VIII – a saúde ocupacional dos trabalhadores da cadeia produtiva voltada para a circularidade de baterias veiculares;

IX – o fomento para todas as etapas da cadeia produtiva voltada para a circularidade de baterias veiculares;

X – o estímulo à geração de capacidades tecnológicas nacionais, inclusive por meio de programas de incentivo à pesquisa e ao desenvolvimento, para a produção de baterias veiculares mais eficientes e adequadas aos processos de remanufatura, reuso e recuperação de valor; e

XI – a participação dos entes federados subnacionais.

Art. 4º São objetivos da PNCBV:

I – prevenir e reduzir os efeitos negativos do descarte de baterias veiculares sobre o meio ambiente e a saúde humana;

II – fomentar o uso eficiente e sustentável dos recursos naturais, incluindo os minerais;

III – incentivar a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação para a promoção da circularidade;

IV – estimular a transição para uma economia circular de baixo carbono;

V – contribuir com o esforço de substituição sustentável da frota nacional movida a combustíveis fósseis por veículos híbridos e elétricos; e

VI – desenvolver a cadeia produtiva local voltada para a circularidade de baterias veiculares.

Art. 5º São instrumentos da PNCBV:

I – a circularidade das baterias veiculares;

II – a extração sustentável de resíduos minerais; e

III – a rastreabilidade.



Art. 6º A extração sustentável de resíduos minerais deve contribuir para a segurança mineral, o desenvolvimento local e tecnológico, a monetização de produtos pós-consumo e a agregação de valor, com vistas a promover a transição para uma economia circular de baixo carbono.

§ 1º Os fabricantes de baterias veiculares devem:

I – informar os materiais, bem como as suas quantidades, empregados na fabricação das baterias veiculares, garantindo a eficiência e a segurança destas ao longo de todo o ciclo de vida, remanufatura, reuso e extração sustentável de resíduos minerais; e

II – comprovar a origem dos materiais empregados na fabricação das baterias veiculares, certificando-os com relação ao respeito aos direitos humanos e à sustentabilidade, inclusive a emissão de gases de efeito estufa, na sua obtenção.

§ 2º O regulamento:

I – definirá os padrões de sustentabilidade das baterias veiculares e as metas de recuperação de valor dos materiais incorporados às baterias veiculares; e

II – promoverá a participação das cooperativas locais ou regionais nas atividades de extração sustentável de resíduos minerais.

Art. 7º A rastreabilidade da bateria veicular é obrigação compartilhada do fabricante e dos usuários, por meio do passaporte de bateria veicular e de outros instrumentos certificáveis, definidos pelo regulamento, de forma que a origem e as informações operacionais relevantes, dentre as quais ciclos de carga da bateria veicular, sejam acessíveis aos usuários e aos envolvidos na remanufatura, reuso e recuperação de valor da bateria veicular.

§ 1º As certificações de que tratam o art. 6º, § 1º, inciso II, e o *caput* são concedidas por empresas acreditadoras autorizadas pelo Poder Público, considerando padrões mínimos de segurança e rastreabilidade, fixados em regulamento.

§ 2º A rastreabilidade de que trata o *caput* assegurará a fiscalização do cumprimento do art. 33, inciso II, da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.



§ 3º As informações fornecidas pelo fabricante devem ser suficientes para cientificar o consumidor sobre as características técnicas da bateria veicular, os materiais nela contidos e demais informações pertinentes fixadas em regulamento, garantindo a observância do art. 30 da Lei 8.078, de 11 de setembro de 1990.

Art. 8º Aplicam-se às baterias veiculares as disposições da Lei nº 12.305, de 12 de agosto de 2010, quando não conflitarem com o disposto nesta Lei.

Art. 9º Esta Lei entra em vigor após decorridos cento e oitenta dias de sua publicação.

Sala da Comissão, 08 de outubro de 2025.

Sen. Fabiano Contarato,
Presidente

Sen. Confúcio Moura,
Relator

