



SENADO FEDERAL
Gabinete do Senador **CONFÚCIO MOURA**

PARECER N° , DE 2026

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 Veiculares (PNCBV)*.

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 (PNCBV)*.

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. Também acatamos as manifestações de órgãos e representações de mercado que se demonstraram viáveis e satisfatórias ao objetivo da proposição.

Por fim, foi acatada parcialmente 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 poderia dificultar a logística

reversa, bem como a responsabilização dos atores envolvidos, caso mantida da forma exata como apresentada. Como alternativa, o substitutivo amplia a proposta, adequando-a para ser mais bem recepcionada pela legislação em vigor e preenchendo as lacunas visualizadas.

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, com o **acolhimento parcial** 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 (PNCBV).

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.

§ 1º. As disposições desta Lei possuem caráter complementar e integrado ao regime jurídico da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

§ 2º. Não se incluem no escopo desta Lei as baterias chumbo-ácido destinadas à partida, iluminação e ignição de veículos automotores, bem como aquelas submetidas a sistemas estruturados de logística reversa implementados nos termos da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.

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

I – bateria: gerador eletroquímico de energia elétrica mediante conversão de energia química, de íons de lítio ou de outra tecnologia, exceto de tecnologia chumbo ácido, recarregável, utilizado para alimentar o(s) motor(es) de tração de veículos híbridos ou elétricos;

II – carga de bateria: processo de transferência de energia elétrica para a bateria, 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 em matéria-prima para ser utilizada em novo ciclo produtivo de quaisquer produtos;

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

VIII – produtos pós-consumo: componentes das baterias 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 utilizada, que inclui a desmontagem e a avaliação de todas as células e módulos de bateria e a utilização de um determinado número de células e módulos de bateria novos, utilizados ou valorizados a partir de resíduos, ou de outros componentes de bateria, e que possibilita a utilização da bateria 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 – reuso: qualquer operação que tenha como resultado a utilização da bateria, que não seja um resíduo de bateria, ou das respectivas partes, para uma finalidade ou aplicação diferente daquela para a qual a bateria foi originalmente concebida;

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

XV – logística reversa: Instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos de bateria de veículo eletrificado ao setor empresarial, para reaproveitamento em seu ciclo produtivo ou outra destinação final ambientalmente adequada.

Art. 3º São diretrizes da PNCBV:

I – a redução de resíduos e da poluição;

II – a retenção de valor das baterias, 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 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;

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

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

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

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 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 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.

Art. 5º São instrumentos da PNCBV:

I – a circularidade das baterias;

II – a extração sustentável de resíduos minerais;

III – a recuperação de matérias-primas secundárias;

IV – a rastreabilidade;

V – sistemas de logística reversa e de Responsabilidade Estendida do Produtor (EPR), abrangendo as diferentes aplicações de baterias reguladas por esta Lei;

VI – mecanismos de fomento econômico financeiro, incluindo crédito, compras públicas circulares e outros instrumentos compatíveis com a legislação vigente e a disponibilidade orçamentária e financeira;

VII – plataforma nacional de monitoramento e indicadores (passaporte de bateria e painel de metas), para acompanhar fluxos de materiais e medir resultados das estratégias de circularidade.

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 devem:

I – informar os materiais, bem como as suas quantidades, empregados na fabricação das baterias, 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, 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 e as metas de recuperação de valor dos materiais incorporados às baterias; e

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

Art. 7º A rastreabilidade da bateria é obrigação compartilhada do fabricante e dos usuários, por meio do passaporte de bateria 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, sejam acessíveis aos usuários e aos envolvidos na remanufatura, reuso e recuperação de valor da bateria.

§ 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, 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 A logística reversa de baterias de veículos eletrificados e híbridos é de responsabilidade dos fabricantes, importadores, montadoras, distribuidores, comerciantes e proprietários de veículos elétricos e suas

baterias, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos.

§ 1º Os fabricantes, montadoras e importadores são os principais responsáveis pela concepção, implementação e operação dos sistemas de logística reversa, devendo apresentar ao órgão ambiental competente, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir da regulamentação desta Lei, um Plano de Logística Reversa de Baterias (PLRB), contendo, no mínimo:

I – Descrição do sistema de coleta, armazenamento, transporte, reaproveitamento, reparo, remanufatura e reciclagem;

II – Metas anuais de coleta e destinação ambientalmente adequada;

III – Mecanismos de informação e comunicação aos consumidores;

IV – Previsão de recursos humanos, técnicos e financeiros para a execução do plano;

V – Parcerias com empresas de reciclagem e reaproveitamento, reparo e remanufatura;

VI – Detalhamento do Sistema de Rastreabilidade da Bateria e do Passaporte da Bateria, incluindo o método de identificação individual e o acesso às informações relevantes do ciclo de vida da bateria.

§ 2º Os distribuidores e comerciantes ficam obrigados a disponibilizar pontos de coleta para as baterias de veículos eletrificados usadas, encaminhando-as aos fabricantes, montadoras e/ou importadores para a destinação adequada, ou a empresas especializadas contratadas para tal fim, de acordo com o Plano de Logística Reversa de Baterias (PLRB) aprovado perante o órgão ambiental competente.

§ 3º O Plano de Logística Reversa de Baterias (PLRB) será objeto de análise pelo órgão ambiental competente, que poderá manifestar-se pela aprovação, no prazo de 60 (sessenta) dias, ou solicitar adequações a serem apresentadas na forma de um novo PLRB, reiniciando-se trâmite e prazos definidos neste dispositivo.

§ 4º A vigência de um Plano de Logística Reversa de Baterias (PLRB) aprovado por órgão ambiental competente é condição para a obtenção ou renovação de licenças ambientais para fabricação, importação, montagem e comercialização de veículos elétricos e suas baterias.

Art. 9º Sem prejuízo das definições desta Lei, o seu regulamento estabelecerá padrões mínimos e metas graduais de logística reversa e de circularidade, incluindo conteúdo reciclado, durabilidade, design para desmonte e outros critérios de sustentabilidade, para orientar a cadeia produtiva, em conformidade com normas e padrões internacionais e considerando as especificidades regionais.

§ 1º As metas serão progressivas e revistas periodicamente, de modo a incentivar a inovação tecnológica, reduzir impactos ambientais e assegurar a competitividade da indústria nacional.

§ 2º O regulamento desta Lei poderá prever prazos diferenciados de implementação dos instrumentos de circularidade, considerados o porte das empresas, o estágio tecnológico e as especificidades setoriais, de forma a reduzir custos de adequação, mitigar riscos de barreiras a novos entrantes e assegurar condições equânimes de competição.

Art. 10. Fica criado, no âmbito do Poder Executivo, o Comitê Gestor da Política Nacional de Circularidade das Baterias, com a participação da União, estados, municípios, órgãos reguladores e representantes do setor produtivo, destinado a coordenar a implementação da política, harmonizar normas e procedimentos interfederativos e promover a articulação entre os diversos atores envolvidos.

Parágrafo único. Regulamento disporá sobre a composição, organização e funcionamento do Comitê Gestor, e contará com a participação do órgão federativo que represente as políticas de meio ambiente e mudança do clima.

Art. 11. Aplicam-se às baterias as disposições da Lei nº 12.305, de 12 de agosto de 2010, quando não conflitarem com o disposto nesta Lei.

Art. 12. Esta Lei entra em vigor após decorridos cento e oitenta dias de sua publicação.

Sala da Comissão, 08 de junho de 2026.

Sen. Fabiano Contarato,
Presidente

Sen. Confúcio Moura,
Relator