



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, ressalvando 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



Assinado eletronicamente, por Sen. Confúcio Moura

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/9172079834>

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 o cenário tecnológico atual, em exponente 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 N° -CMA (SUBSTITUTIVO)

### PROJETO DE LEI N° 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;



Assinado eletronicamente, por Sen. Confúcio Moura

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/9172079834>

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



Assinado eletronicamente, por Sen. Confúcio Moura

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/9172079834>