



SENADO FEDERAL  
Gabinete do Senador Esperidião Amin

**EMENDA Nº - CMA**  
**(ao PL 2132/2025)**

Inclua-se onde couber ao Projeto de Lei nº 2132 de 2025 o seguinte artigo:

“Art. XX. A obrigatoriedade de coleta e destinação correta das baterias oriundas de veículos elétricos e híbridos para processos de reciclagem ocorrerá de forma solidária e será atribuição das empresas fabricantes de baterias e as montadoras de veículos.

Parágrafo único. A obrigação constante no caput deste artigo poderá ser exercida por empresas especializadas e capacitadas, nos termos do regulamento.”

## **JUSTIFICAÇÃO**

O mercado global de veículos elétricos tem apresentado crescimento acelerado nos últimos anos. Diante dessa tendência, torna-se urgente antecipar e estruturar soluções para a destinação ambientalmente adequada de seus componentes críticos, em especial das baterias.

Embora os veículos elétricos não emitam dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) durante o uso, suas baterias representam um significativo passivo ambiental ao final da vida útil, estimada em aproximadamente 15 anos. Esses dispositivos contêm materiais de alto valor econômico e elevado impacto ambiental, como lítio, cobalto, níquel e manganês, além de metais pesados que, se descartados de forma inadequada, podem contaminar solos e recursos hídricos.



O princípio da precaução ambiental impõe o dever de evitar que a substituição de uma fonte de poluição — os combustíveis fósseis — por outra — as baterias sem destinação adequada — resulte em novos passivos ambientais.

Estudos indicam que até 40% das matérias-primas presentes nas baterias podem ser recuperadas. Tecnologias desenvolvidas no Brasil já demonstram capacidade de alcançar taxas superiores a 90% de reaproveitamento de minerais críticos. A estruturação de uma cadeia nacional de reciclagem pode se tornar um vetor estratégico para o desenvolvimento industrial, reduzindo a dependência da importação de terras raras e fomentando empregos qualificados e sustentáveis.

A responsabilidade pelo recolhimento e reciclagem das baterias deve recair sobre os agentes que introduzem esses produtos no mercado — notadamente montadoras e fabricantes de baterias — como forma de internalizar os custos ambientais e promover a economia circular.

A Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), estabelece em seu art. 33, inciso II, que fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, independentemente dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

A plena aplicação da PNRS exige regulamentação específica para as baterias de veículos elétricos, considerando as peculiaridades dessa nova tecnologia e a urgência de se atualizar o marco legal frente aos avanços do setor automotivo.

Ainda que a responsabilidade compartilhada esteja prevista na legislação, cabe ao setor produtivo — especialmente montadoras e fabricantes — assumir o protagonismo na gestão do ciclo de vida dos produtos, sobretudo na etapa pós-consumo. Essas empresas detêm o conhecimento técnico, o domínio da cadeia produtiva e a capacidade econômica necessária para internalizar os custos de logística reversa e reciclagem.



Assim como ocorre com pneus e baterias automotivas convencionais, é imprescindível que o setor industrial seja responsabilizado de forma direta e vinculante pela coleta, transporte e reciclagem das baterias de veículos elétricos.

A obrigatoriedade de recolhimento pode funcionar como um instrumento de indução a investimentos em infraestrutura de reciclagem, centros de reprocessamento e desenvolvimento de tecnologias nacionais voltadas ao reaproveitamento de insumos estratégicos. Além de mitigar os riscos ambientais, essa medida reduz os custos futuros com remediação ambiental e contribui para a soberania tecnológica do país.

A integração da logística reversa como condição para a comercialização de veículos elétricos no Brasil fortalece simultaneamente a política industrial e a política ambiental nacionais.

Diante do avanço inegável dos veículos elétricos no país e no mundo, é imprescindível estabelecer mecanismos regulatórios que responsabilizem fabricantes e montadoras pela destinação final das baterias. Tal iniciativa encontra respaldo na legislação vigente, está alinhada aos princípios do desenvolvimento sustentável e representa uma oportunidade estratégica para fomentar cadeias produtivas nacionais de alto valor agregado.

Contamos com a sensibilidade do relator e enalteçemos o apoio dos nobres parlamentares para o acolhimento desta emenda.

Sala da comissão, 15 de julho de 2025.

**Senador Esperidião Amin**  
(PP - SC)

