



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA
do Estado de São Paulo

PODER LEGISLATIVO

Projeto de Lei n° 1286/2025

Processo Número: **48388/2025** | Data do Protocolo: 19/11/2025 18:53:08



Autenticar documento em <http://sempapel.al.sp.gov.br/autenticidade>
com o identificador 3200340034003000390031003A004300, Documento assinado digitalmente conforme
art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



Projeto de Lei

Dispõe sobre a política estadual de descarte e reaproveitamento de baterias de veículos elétricos no Estado de São Paulo, estabelecendo princípios, objetivos, diretrizes e responsabilidades.

A ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO decreta:

Art. 1º Esta Lei institui a Política Estadual de Descarte e Reaproveitamento de Baterias de Veículos Elétricos no Estado de São Paulo, com o objetivo de promover a gestão ambientalmente adequada desses resíduos, em conformidade com os princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010).

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, consideram-se:

I – **Bateria de Veículo Elétrico (BVE):** Acumulador de energia elétrica, primário ou secundário, destinado a alimentar a propulsão de veículos automotores total ou parcialmente elétricos;

II – **Descarte:** Ato de se desfazer da BVE, após o fim de sua vida útil no veículo, para destinação final ou para processos de reaproveitamento e reciclagem;

III – **Reaproveitamento:** Utilização da BVE em nova aplicação, diferente da original, prolongando sua vida útil (armazenamento estacionário de energia);

IV – **Reciclagem:** Processo de transformação dos componentes da BVE em matéria-prima para a fabricação de novos produtos;

V – **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 BVE ao setor empresarial, para reaproveitamento em seu ciclo produtivo ou outra destinação final ambientalmente adequada;

VI – **Reparo:** Ação de corrigir falhas ou defeitos específicos em uma BVE, podendo envolver a substituição de componentes danificados, com o propósito de restaurar sua funcionalidade original e permitir sua utilização para o mesmo fim para o qual foi projetada;

VII – **Remanufatura:** Processo técnico complexo aplicado a uma BVE usada, que inclui a sua desmontagem, avaliação minuciosa de todas as células e módulos, e a substituição ou recuperação de componentes (novos, usados ou valorizados) para que a bateria readquira as especificações de desempenho e segurança necessárias para ser utilizada na mesma finalidade ou aplicação original;

VIII – **Sistema de Rastreabilidade da Bateria:** Conjunto de métodos, ferramentas e procedimentos que permitem identificar, registrar e acompanhar o histórico e a localização de cada BVE individualmente, desde sua fabricação até sua destinação final, incluindo informações sobre seu uso, reparos, remanufatura, reaproveitamento e reciclagem;

IX – **Passaporte da Bateria:** Documento digital associado a cada BVE por meio de um identificador único (como QR Code), contendo informações detalhadas sobre sua fabricação, composição, histórico de uso, desempenho, reparos, remanufatura, reaproveitamento e destinação final, com o objetivo de assegurar a transparência e a circularidade.

Art. 3º São princípios da Política Estadual de Descarte e Reaproveitamento de Baterias de Veículos Elétricos:





- I – A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
- II – A corresponsabilidade dos fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e do poder público;
- III – O desenvolvimento sustentável e a economia circular;
- IV – A prevenção e a precaução na gestão dos resíduos;
- V – A informação e a educação ambiental.

CAPÍTULO II – DOS OBJETIVOS E DIRETRIZES

Art. 4º São objetivos desta Política:

- I – Proteger a saúde pública e a qualidade ambiental, minimizando os impactos negativos do descarte inadequado de BVE;
- II – Estimular o desenvolvimento de tecnologias e processos para o reaproveitamento, reparo, remanufatura e reciclagem de BVE;
- III – Fomentar a economia circular e a recuperação de materiais valiosos contidos nas BVE;
- IV – Promover a conscientização e a educação dos consumidores sobre o descarte correto de BVE;
- V – Assegurar a transparência e a rastreabilidade na gestão de BVE;
- VI – Promover a rastreabilidade integral das BVE ao longo de todo o seu ciclo de vida, garantindo segurança e dados para a circularidade.

Art. 5º São diretrizes desta Política:

- I – Implementação de sistemas de logística reversa obrigatórios para BVE;
- II – Incentivo à pesquisa e desenvolvimento de soluções inovadoras para o reaproveitamento, reparo, remanufatura e a reciclagem de BVE;
- III – Estabelecimento de metas progressivas de coleta, reaproveitamento, reparo, remanufatura e reciclagem de BVE;
- IV – Fomento à criação de infraestrutura adequada para a coleta, armazenamento, transporte, tratamento e destinação final de BVE;
- V – Estímulo à cooperação entre o setor público, o setor privado e a sociedade civil;
- VI – Implementação de um sistema padronizado de identificação e rastreabilidade das BVE, desde a sua fabricação até a destinação final, incluindo os processos de reparo, remanufatura, reaproveitamento e reciclagem;
- VII – Definição de padrões de sustentabilidade das baterias e metas de recuperação de valor dos materiais nelas incorporados, em conformidade com as melhores práticas nacionais e internacionais;
- VIII – Fomento à participação de cooperativas locais ou regionais nas atividades de extração sustentável de resíduos minerais, quando aplicável, e na cadeia de logística reversa das BVE.





CAPÍTULO III – DA RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA E LOGÍSTICA REVERSA

Art. 6º A logística reversa de BVE é de responsabilidade dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de veículos elétricos e suas baterias, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos.

§ 1º Os fabricantes e importadores são os principais responsáveis pela concepção, implementação e operação dos sistemas de logística reversa.

§ 2º Os distribuidores e comerciantes ficam obrigados a disponibilizar pontos de coleta para as BVE usadas, encaminhando-as aos fabricantes ou importadores para a destinação adequada, ou a empresas especializadas contratadas para tal fim.

Art. 7º Os consumidores têm a responsabilidade de retornar as BVE usadas aos pontos de coleta disponibilizados pelos comerciantes, distribuidores, fabricantes ou importadores.

Art. 8º Os fabricantes e importadores deverão apresentar ao órgão ambiental competente do Estado de São Paulo, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias a partir da regulamentação desta Lei, um Plano de Logística Reversa de Baterias de Veículos Elétricos, 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.

§ 1º O Plano de Logística Reversa será objeto de análise e aprovação pelo órgão ambiental competente, que poderá solicitar adequações.

§ 2º A aprovação do Plano de Logística Reversa é condição para a obtenção ou renovação de licenças ambientais para fabricação, importação e comercialização de veículos elétricos e suas baterias no Estado de São Paulo.

CAPÍTULO IV – DA RASTREABILIDADE DA BATERIA E SEU PASSAPORTE DIGITAL

Art. 9º Para assegurar a circularidade, a segurança e a gestão ambientalmente adequada das BVE, fica instituído o Sistema de Rastreabilidade da Bateria, que é obrigação compartilhada dos fabricantes, importadores e dos usuários, e deverá acompanhar cada BVE individualmente ao longo de todo o seu ciclo de vida.

§ 1º O Sistema de Rastreabilidade da Bateria será realizado por meio de um identificador único e indelével para cada BVE (número de série), gravado fisicamente na bateria, e um Passaporte da Bateria digital, acessível por meio de um código de resposta rápida (QR Code) ou tecnologia similar, afixado de forma visível e durável na BVE, o qual permitirá o acesso a uma plataforma digital, acessível e segura, onde serão armazenadas e atualizadas as informações das BVE.

§ 2º Esse sistema deve garantir que a origem, as informações operacionais relevantes, como ciclos de carga, saúde da bateria, e demais dados do histórico da BVE, sejam acessíveis aos usuários, aos órgãos fiscalizadores e aos envolvidos nas operações de reparo, remanufatura, reaproveitamento e reciclagem.

§ 3º As informações a serem disponibilizadas no Passaporte da Bateria e na plataforma digital deverão





conter, no mínimo:

- I – Dados do fabricante e importador;
- II – Data de fabricação da bateria;
- III – Modelo e tipo da bateria (química, capacidade nominal, tensão);
- IV – Data de venda ao consumidor final;
- V – Histórico de uso (quando aplicável e com respeito à privacidade de dados e ao sigilo comercial);
- VI – Registros de reparos e remanufaturas realizadas, com a identificação da empresa responsável;
- VII – Registros de reaproveitamento (segundo uso), com a identificação do novo utilizador ou aplicação;
- VIII – Informações sobre pontos de coleta para logística reversa;
- IX – Informações sobre a destinação final (reciclagem ou descarte final), com a identificação da empresa responsável.

§ 4º As certificações relacionadas à rastreabilidade e aos padrões mínimos de segurança e sustentabilidade das BVE são concedidas por empresas autorizadas pelo Poder Público, considerando padrões fixados em regulamento.

§ 5º O sistema de rastreabilidade deve garantir que o Poder Público possa fiscalizar o cumprimento do disposto no art. 33 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), no que se refere à responsabilidade pela logística reversa.

§ 6º As informações fornecidas pelo fabricante no Passaporte da Bateria ou sistema similar devem ser suficientes claras e precisas 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 nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

§ 7º A regulamentação desta Lei estabelecerá os padrões técnicos, prazos de implementação e o nível de detalhamento das informações a serem disponibilizadas no Sistema de Rastreabilidade da Bateria.

CAPÍTULO V – DO REAPROVEITAMENTO, REPARO, REMANUFATURA E DA RECICLAGEM

Art. 10. Será incentivado o reaproveitamento de BVE em outras aplicações, como sistemas de armazenamento de energia para geração solar ou eólica, garantindo-se a segurança e o desempenho ambiental.

§ 1º O reaproveitamento deverá seguir normas técnicas específicas e ser certificado por organismos competentes.

§ 2º Os fabricantes e importadores deverão explorar e apresentar as possibilidades de reaproveitamento em seus Planos de Logística Reversa.

Art. 11. O reparo e a remanufatura de BVE devem ser realizados por profissionais e empresas qualificadas, seguindo normas técnicas de segurança e desempenho, com o objetivo de estender a vida útil da bateria para sua função original.

§ 1º Os fabricantes e importadores deverão incentivar e facilitar o acesso a serviços de reparo e remanufatura, disponibilizando informações técnicas e peças de reposição.





§ 2º As BVE reparadas ou remanufaturadas deverão atender aos requisitos de segurança e desempenho estabelecidos em normas técnicas específicas.

Art. 12. A reciclagem de BVE deverá ser realizada por empresas especializadas, licenciadas pelos órgãos ambientais competentes, que garantam a recuperação da maior quantidade possível de materiais e a destinação segura dos resíduos não recicláveis.

§ 1º Os processos de reciclagem deverão minimizar os impactos ambientais e energéticos.

§ 2º Será incentivada a instalação de unidades de reciclagem de BVE no Estado de São Paulo.

CAPÍTULO VI – DA INFORMAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Art. 13. Os fabricantes e importadores deverão disponibilizar informações claras e acessíveis aos consumidores sobre:

I – A composição das baterias e seus potenciais riscos;

II – Os locais e procedimentos para o descarte correto das BVE;

III – Os benefícios do reaproveitamento, reparo, remanufatura e da reciclagem;

IV – Os canais de atendimento para dúvidas e informações;

V – A importância do Sistema de Rastreabilidade da Bateria e como acessar informações sobre a bateria por meio do QR Code e do Passaporte da Bateria.

Art. 14. O Poder Público Estadual, em conjunto com os setores produtivos e a sociedade civil, promoverá campanhas de educação ambiental sobre a importância da gestão adequada das BVE.

CAPÍTULO VII – DA FISCALIZAÇÃO E DAS SANÇÕES

Art. 15. A fiscalização do cumprimento desta Lei e de seus regulamentos caberá ao órgão ambiental competente do Estado de São Paulo, sem prejuízo da atuação de outros órgãos de fiscalização, como o PROCON.

Art. 16. O descumprimento das disposições desta Lei sujeitará os infratores às sanções previstas na Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (Lei de Crimes Ambientais), bem como a outras penalidades específicas a serem estabelecidas em regulamentação.

Parágrafo único. As sanções poderão incluir advertência, multa simples ou diária, interdição temporária ou definitiva de estabelecimento, cassação de licença ambiental, dentre outras.

CAPÍTULO VIII – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 17. O Poder Executivo Estadual regulamentará esta Lei no prazo de 180 (cento e oitenta) dias a partir de sua publicação.

Art. 18. As despesas decorrentes da execução desta Lei correrão por conta de dotações orçamentárias próprias, suplementadas se necessário.

Art. 19. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.





JUSTIFICATIVA

A crescente adoção de veículos elétricos representa um avanço significativo para a sustentabilidade ambiental, com a redução das emissões de gases poluentes e a diminuição da dependência de combustíveis fósseis. No entanto, a massificação dessa tecnologia traz consigo um novo desafio ambiental e logístico: o gerenciamento do ciclo de vida das baterias de íon-lítio, que são o coração desses veículos.

Essas baterias, apesar de sua eficiência energética, contêm materiais potencialmente tóxicos e escassos, como lítio, cobalto, níquel e manganês. O descarte inadequado pode levar à contaminação do solo e da água, liberando metais pesados e substâncias químicas perigosas, impactando severamente o meio ambiente e a saúde pública.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) já estabelece a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos. No entanto, as baterias de veículos elétricos, devido ao seu tamanho, complexidade e composição química, demandam uma regulamentação mais específica e robusta em nível estadual, que complemente a legislação federal e crie mecanismos eficazes para sua gestão.

Este projeto de lei visa estabelecer um marco regulatório claro para o Estado de São Paulo, o maior mercado consumidor e produtor do país, garantindo que o descarte e o reaproveitamento dessas baterias sejam realizados de forma ambientalmente correta e socialmente justa. Ao instituir a responsabilidade estendida do produtor, fomentar a pesquisa e o desenvolvimento de novas tecnologias de reciclagem e reaproveitamento, e criar incentivos para a economia circular, buscamos transformar um potencial problema em uma oportunidade.

O reaproveitamento das baterias, mesmo após o término de sua vida útil nos veículos, para armazenamento de energia em sistemas residenciais ou comerciais, representa uma alternativa valiosa, estendendo seu ciclo de uso e maximizando o retorno sobre o investimento em recursos naturais e financeiros. A reciclagem, por sua vez, permite a recuperação de metais valiosos, reduzindo a necessidade de mineração e o impacto ambiental associado, além de gerar novas oportunidades econômicas e de emprego.

A inclusão de um sistema de rastreabilidade, por meio de identificação única e códigos QR, materializado no "passaporte da bateria", é um passo fundamental para a efetividade da economia circular das baterias. Ele permitirá monitorar cada bateria desde sua fabricação até sua destinação final, fornecendo dados cruciais para otimizar os processos de reparo, remanufatura, reaproveitamento e reciclagem, além de reforçar a segurança e coibir o mercado ilegal. A definição de padrões de sustentabilidade e metas de recuperação de valor, bem como o fomento à participação de cooperativas, reforçam o compromisso com a economia circular e a geração de valor local.

A atuação do Estado de São Paulo neste tema é crucial para a proteção do consumidor, garantindo um meio ambiente sadio, um direito fundamental de todos os cidadãos. A transparência e a fiscalização serão pilares para o sucesso desta política, assegurando que os fabricantes e importadores cumpram suas obrigações e que os consumidores tenham acesso a informações claras sobre os pontos de coleta e os processos de destinação, bem como sobre o próprio ciclo de vida das baterias que adquirem.

Dessa forma, este projeto de lei não apenas protege o meio ambiente, mas também impulsiona a inovação, fortalece a economia circular e consolida São Paulo como um estado líder em políticas de sustentabilidade e responsabilidade socioambiental.

Jorge Wilson Xerife do Consumidor - REPUBLICANOS



PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi assinado eletronicamente e pode ser acessado no endereço <http://sempapel.al.sp.gov.br/autenticidade> utilizando o identificador 3200360037003500350036003A005000

Assinado eletronicamente por **Jorge Wilson Xerife do Consumidor** em 19/11/2025 18:48

Checksum: **D94088D439A9499B79A9E08FF3FF5BE23AD3FE7F2D375CA981D625E0C5E73F7E**



Autenticar documento em <http://sempapel.al.sp.gov.br/autenticidade>
com o identificador 3200360037003500350036003A005000, Documento assinado digitalmente conforme
art. 4º, II da Lei 14.063/2020.