

A CRISE ALIMENTADA PELAS EMPRESAS

Do descarte de baterias aos resíduos

Eric H. Kanekiyo

Isabela B. de Castro

João Vitor A. Escudeiro

Rafael Antonio Vasconcelos

Felipe Pellizzari Vaz Gabriel

Curso de Ciências da Computação

Centro Universitário FEI

Palavras-chave: *Laudato Si'*, ecologia integral, descarte de baterias

O descarte inadequado de baterias por grandes empresas no Brasil é um problema crescente, que ultrapassa os limites ambientais e se insere em debates sociais, econômicos e de saúde pública. Com a rápida expansão tecnológica e o aumento do consumo de dispositivos eletrônicos, a geração de resíduos perigosos se intensificou. Entre esses materiais, as baterias merecem atenção especial por conterem metais pesados e substâncias tóxicas. Quando destinados de forma imprópria, representam uma ameaça não apenas à natureza, mas também à sociedade como um todo. Esse cenário revela a urgência de políticas públicas eficazes, bem como a necessidade de responsabilização e comprometimento das empresas com práticas sustentáveis e com a logística reversa dos produtos que colocam no mercado.

O descarte incorreto de baterias tem consequências sociais que vão além dos impactos ambientais visíveis. As populações mais vulneráveis, geralmente situadas em áreas periféricas ou próximas a locais de despejo de resíduos, são as que mais sofrem com a contaminação provocada por esses materiais. A exposição constante a substâncias tóxicas compromete a saúde dos habitantes das comunidades e agrava as desigualdades sociais existentes. Além disso, a ausência de campanhas educativas e de acesso à informação impede que essas pessoas compreendam os riscos aos quais estão expostas. Nesse contexto, o problema do descarte irregular se revela também como uma violação do direito à saúde e à dignidade humana, evidenciando a urgência de políticas públicas que priorizem a justiça socioambiental.

A dimensão ética do descarte de resíduos tóxicos, como as baterias, também exige uma reflexão mais ampla sobre a responsabilidade social das empresas. A falta de compromisso com o meio ambiente e com a saúde pública revela uma lógica de exploração que ignora os impactos causados às populações vulneráveis. Como alerta o Papa Francisco na encíclica *Laudato Si'*, “o ambiente humano e o ambiente natural se degradam juntos, e não poderemos enfrentar adequadamente a degradação ambiental se não prestarmos atenção às causas que têm a ver com a degradação humana e social” (FRANCISCO, 2015, n. 48). Essa abordagem reforça a necessidade de integrar políticas ambientais e sociais, reconhecendo que a proteção ambiental é inseparável da justiça para com os pobres e da dignidade humana.

Além disso, a negligência empresarial no gerenciamento dos resíduos impacta diretamente a qualidade de vida urbana. A ausência de campanhas educativas, sistemas de coleta seletiva e incentivos à devolução de baterias usadas resulta na exclusão de grande parte da sociedade das práticas de consumo e descarte consciente. A informalidade na reciclagem de baterias, comum em diversas regiões do Brasil, agrava a situação. Trabalhadores informais muitas vezes manuseiam esse tipo de resíduo sem a proteção adequada, colocando em risco sua saúde e perpetuando ciclos de pobreza e exploração (IPEA, 2013). A ausência de regulamentação eficaz e de fiscalização contribui para que essa realidade persista, mostrando que o problema é também político e estrutural.

O descarte irregular de resíduos eletroquímicos traz impactos negativos para a economia e para a sociedade. Grandes empresas, em muitos casos, não assumem a responsabilidade sobre os resíduos que produzem. Segundo a IBER (2022), o chumbo ácido, usado em baterias de carros, tem quase todo resíduo manejável à reciclagem. Com isso, matérias-primas importantes como o lítio acabam sendo perdidas.

Esses materiais poderiam ser reaproveitados em novas produções, gerando economia e preservando recursos.

Pela visão de DeMajorovic et al. (2012), a logística reversa, que deveria ajudar nesse processo, ainda é falha. Muitas empresas ignoram a destinação correta dos resíduos. O poder público, por sua vez, precisa arcar com os danos causados à natureza e à saúde das pessoas pela presença de substâncias nocivas impactando o ambiente.

Os problemas vão além da perda de recursos. A falta de um sistema eficiente de coleta e reaproveitamento também prejudica o crescimento da cadeia da reciclagem. O setor deixa de criar empregos e movimentar a economia. Como mostram Demajorovic et al. (2012), a desigualdade entre empresas que seguem a lei e as que ignoram as regras torna o descarte

incorreto uma saída mais barata e comum. Isso mostra que o combate a esse tipo de prática não deve ser visto só como uma questão ambiental. Ele precisa ser tratado como parte de uma estratégia econômica e social mais ampla.

Do ponto de vista ambiental, o descarte inadequado de baterias representa uma ameaça persistente aos ecossistemas. Uma bateria pode levar cerca de 500 anos para se decompor na natureza, e os metais pesados presentes nesses resíduos, como chumbo, mercúrio, cádmio e níquel, podem contaminar o solo e os recursos hídricos. No solo, essas substâncias atingem microrganismos essenciais para a manutenção da fertilidade da terra e podem se infiltrar para as camadas mais profundas até chegarem aos lençóis freáticos, contaminando ecossistemas aquáticos e a água destinada para o consumo humano. Os impactos da contaminação por esses metais pesados propagam-se por toda a cadeia alimentar: as plantas absorvem os metais tóxicos do solo contaminado, os animais que se alimentam dessas plantas acumulam esses elementos em seus organismos e o ser humano, por sua vez, ao consumir produtos vegetais ou animais contaminados, também é afetado, configurando um ciclo de intoxicação que pode ter implicações significativas para a saúde pública.

Outro impacto ambiental relevante é a contribuição para a poluição atmosférica, pois a incineração inadequada ou o descarte em locais impróprios pode liberar gases tóxicos e poluentes na atmosfera, agravando a qualidade do ar. Além disso, a produção contínua de novas baterias, sem o reaproveitamento de matérias-primas, também demanda altos custos energéticos e uso de recursos naturais não renováveis, intensificando a degradação de habitats naturais. Assim, o problema não se limita apenas à poluição local, mas conecta-se a uma crise ambiental global.

O cenário apresentado ao longo deste artigo evidencia que o descarte inadequado de baterias é um problema persistente e negligenciado. A responsabilidade, que deveria ser compartilhada entre empresas, governo e sociedade, acaba sendo, muitas vezes, invisibilizada ou transferida. Concluir que essa situação reflete uma combinação de descaso, falta de transparência e disparidades estruturais é reconhecer que o descarte de baterias está longe de ser tratado com a seriedade que exige. Trata-se de uma crise silenciosa, marcada pela omissão e pela normalização do impacto gerado.

Referências

DEMAJOROVIC, J. (et. al.). Logística reversa: como as empresas comunicam o descarte de baterias e celulares? **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 52,

n. 2, p. 144-158, abr./jun. 2012. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rae/a/jyfg6wPsgtmyZRkzTFTdtXK>. Acesso em: 10 mai. 2025.

FRANCISCO, Papa. **Laudato Si'**: sobre o cuidado da casa comum. Vaticano: Libreria Editrice Vaticana, 2015. Disponível em:
https://www.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html. Acesso em: 11 mai. 2025.

IBER. Instituto Brasileiro de Energia Reciclável. **Saiba como funciona o processo de reaproveitamento do plástico e do ácido das baterias chumbo-ácido**. 10 jul. 2022
Disponível em: <https://iberbrasil.org.br/blog/2022/07/10/saiba-como-funciona-o-processo-de-reaproveitamento-do-plastico-e-do-acido-das-baterias-chumbo-acido/>
Acesso em: 11 mai. 2025

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Política Nacional de Resíduos Sólidos: avanços e desafios**. Texto para Discussão nº 1916. Brasília: Ipea, 2013. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1916.pdf. Acesso em: 11 mai. 2025.