

LOGÍSTICA REVERSA: UM ESTUDO SOBRE O PROCESSO DE COLETA DE BATERIAS EM UM DISTRIBUIDOR NA CIDADE DE PORTO VELHO-RO

Aline Ramalho Dias de SOUZA^{1*}; Caroline Salazar de MELO¹

1. Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, Rondônia, Brasil.

*Autor Correspondente: aline.souza@saolucas.edu.br

Recebido em: 04 de fevereiro de 2019 - **Aceito em:** 06 de novembro de 2019

RESUMO: O Presente estudo tem como objetivo geral conhecer o processo da logística reversa das baterias automotivas, realizando mapeamento das etapas do processo da logística reversa, fazendo levantamento bibliográfico acerca dessa temática, e verificar se o processo realizado está em concordância com as diretrizes da lei 12305 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Sua relevância para a sociedade traz a importância do retorno dessas baterias, a fim de que a causa de impacto ambiental seja reduzido. A metodologia adotada baseia-se em qualitativa com entrevista aplicada a um distribuidor localizado na cidade de Porto Velho (RO). As análises constataram que há prática da logística reversa conforme a lei 12.305/2010, e foi evidenciado que os varejistas também possuem a prática e o conhecimento do processo. Por fim, o presente trabalho conclui-se que a política nacional de resíduos sólidos, determina por lei que todos os envolvidos nos processos de produção, comercialização e consumo de baterias são responsáveis pela destinação ambiental adequada. Esse estudo tem a contribuir de forma ambiental na sociedade levantando uma discussão dessa importante temática com o propósito também de incentivar a reciclagem por parte de todos os envolvidos que são responsáveis pelo processo.

PALAVRAS-CHAVE: Logística reversa. Baterias automotivas. Distribuidor.

INTRODUÇÃO

A busca por questões ambientais tem sido objeto de cobrança pela população, de maneira cada vez mais crescente. Com isso cresce a precaução quanto às consequências que podem ocasionar. A gestão ambiental se insere nesse cenário de alcançar um desenvolvimento sustentável. Possui uma linha entre os objetivos e propostas ambientais, dessa forma, o sistema de gestão ambiental e suas normas surgem para auxiliar a implantação de práticas socioambientais. Com isso fabricantes, importadores, distribuidores, e comerciantes que são obrigados a encaminhar a baterias inservíveis para a destinação ambiental adequada, em nome da lei nº 12.305/10.

Com a logística reversa existe uma preocupação quanto ao ciclo de retorno dos produtos a suas origens, seja por meio de reciclagem e reutilização. É importante ressaltar que esse procedimento é essencial para a boa imagem da empresa na visão dos varejistas.

A pesquisa tem como objetivo geral, conhecer o processo da logística reversa das baterias em um distribuidor localizado na cidade de Porto Velho- RO, e como objetivos específicos realizar mapeamento das etapas do processo da logística reversa na empresa

objeto de estudo, fazer levantamento bibliográfico acerca da temática logística reversa e verificar se o processo realizado está em concordância com as diretrizes de lei.

No estudo será abordado a logística reversa de baterias automotivas, tendo como objeto de pesquisa, uma empresa de distribuição, sendo uma das marcas líderes de vendas de baterias no mercado Sul-Americano. Para alcance dos objetivos propostos a presente pesquisa classifica-se como qualitativa sendo realizada entrevista por meio de roteiro semi estruturado.

Para alcance dos resultados espera-se com esse artigo verificar responsabilidade do distribuidor quanto a logística reversa das baterias pelos seus clientes varejistas, se existe conhecimento do processo realizado a fim de verificar qual a percepção associado com a lei.

REFERENCIAL TEÓRICO

Logística

Conforme Bowersox e Closs (2001, p. 20) “A logística envolve a integração de informações, transporte, armazenamento, manuseio de materiais e embalagem”. Com isso essas tarefas tornam a logística mais desafiadora, pois dentro de uma organização o desafio e coordenar o conhecimento de tarefas sendo elas individuais.

Na visão de Xavier e Corrêa (2010, p. 17), “Logística é a que vai verificar toda a rede de suprimentos, sendo ela, produtos, serviços, informações dos produtos, demanda, estocagem em estoque, atendimento de pedidos”. Essa parte da logística ela vai avaliar toda a rede, buscando as necessidades do que é necessário implantar para o processo logístico.

Segundo Xavier e Corrêa (2010, p. 3), “Gestão de cadeias de suprimento e a administração integrada dos processos principais de negócios envolvidos com a gestão das instalações e dos fluxos físicos, financeiros e de informações”. Visto que seu objetivo é alcançar o resultado final para todos os clientes, sendo intermediário ou final.

Logística Reversa

Segundo Xavier e Corrêa (2013, p. 5), “a logística reversa têm crescido em importância. Eles fluem contra a corrente dos fluxos diretos, da ponta do consumo para trás”. Com isso entende-se que todo produto após ser consumido são coletados, onde seu destino é por trás na rede de suprimento para serem reutilizados ou reciclados.

Conforme a importância da logística reversa, é válido entender que a coleta dos fluxos reversos é necessário para o meio ambiente, tendo em vista ser seguido o ciclo reverso, para reciclagem de baterias.

Com isso promovendo ações ambientais na empresa, treinamentos para colaboradores, clientes, a meio que seja transmitido para consumidores finais, realizar eventos onde todos os públicos sejam alcançados, para a visão de coleta começar a ser entendida, onde todos consigam identificar sua importância, Criar programas de ações ambientais onde estejam no cronograma de acontecer todos os anos, Colocar isso como uma rotina ao dia a dia, com isso a população entenderá o verdadeiro significado da logística reversa.

De acordo com Valle e Gabday, (2014, p. 19), “A área da logística empresarial que opera no sentido inverso, garantindo o retorno dos produtos, materiais, e peças a um novo processo de produção ou a um novo uso”. Ou seja, o retorno produtos vai depender de como a logística opera, se o procedimento é feito pelas etapas do processo.

Em algumas empresas no Brasil, existem ações que trazem esse assunto logística reversa, onde são desenvolvidas palestras, ações sociais, projetos a fim que o assunto seja de forma discutido.

Visto que o consumidor final é o mais importante dessa etapa, pois é do seu uso, que sai o descarte, e quando é feito a troca o descarte deve ir para o local correto diretamente da mão do consumidor final, em vista que o fornecedor do produto oriente o consumidor final a maneira correta de agir, a fim de não ter problemas maiores com o meio ambiente.

Para Valle e Gabday (2014, p. 8), “Os produtos fornecidos pelo sistema produtivo para atender às demandas da sociedade possuem uma história que se inicia com a obtenção dos recursos necessários do sistema natural”. Ou seja, sendo podendo ter um destino final, como aterro sanitário, ou também retorno para ciclo produtivo, como a reciclagem.

Ainda, conforme Valle e Gabday (2014, p. 9) “A logística reversa, em especial, contempla importantes etapas do ciclo de vida, como reparo e reuso, reciclagem de materiais e componentes, recuperação e destinação final”. Sendo uma ferramenta que proporciona ganho ambientais, econômicos e sociais a fim de que a reciclagem ela contribui de forma positiva para diminuir a demanda por recursos naturais, ou seja, possibilitando uma diminuição nos custos para a produção.

A logística Reversa e a Política Nacional de Resíduos Sólidos

Segundo Valle e Gabday (2014, p. 16) “A política nacional de resíduos sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010) sancionada no dia 2 de agosto de 2010, é um marco brasileiro para abordar a questão dos resíduos sólidos no país”. Com essa política, atribui a precaução da poluição no meio ambiente, onde os riscos são menores, mas é válido que nem todas as empresas se preocupam com essa questão, ainda visto que a lei para ajudar a sociedade a ter consciência do que se deve fazer, as regras que devem ser seguidas, não é uma tarefa fácil, mas é indispensável a colaboração e empenho das pessoas no sentido de preservar o meio ambiente, fazendo jus a lei.

Conforme Valle e Gabday (2014, p. 16) “Segundo a lei, os consumidores finais são obrigados a disponibilizar adequadamente seus resíduos para a coleta seletiva, ou, quando aplicável, à logística reversa de determinados produtos”. E sendo que é responsabilidade total dos fabricantes, distribuidores e comerciantes, também é preciso lembrar que deve haver concentração de produtos e embalagens que geram menos resíduos, podendo até fazer reciclagem ou reutilização dos produtos.

Ainda Conforme Valle e Gabday (2014, p. 17), “Quanto aos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos, devem implantar a coleta seletiva e compostagem”. Ou seja, estabelecer uma destinação final adequada dando prioridade a catadores, conforme a logística reversa.

“Responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos: conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços”. XVII, Art. 3º da Lei 12.305/2010. Sendo que deve ser estabelecido um método ao consumidor o devido produto, tendo em vista que será responsabilidade não apenas dos comerciantes, e também do consumidor final, o retorno do resíduo a base de troca, para que se possa executar a logística reversa.

Segundo artigo Art. 3ºVII– “Destinação final ambientalmente adequada: destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético”. Cabe a todos os participantes da cadeia garantir que os resíduos dos produtos sejam devolvidos de forma correta, para que não poluam o meio ambiente.

Conforme Art. 6º II - o poluidor-pagador e o protetor-recebedor: Conforme esses itens, o poluidor pagador está relacionado a todos que participam da cadeia da logística

reversa, todos os participantes envolvidos, seja distribuidor, consumidor final, varejo e entre outros.

Art. 32. As embalagens devem ser fabricadas com materiais que propiciem a reutilização ou a reciclagem.” Com base nisso sua produção deve ser feita de maneira que seja aproveitado, e não com material que não proporcionem a reutilização.

Art. 33. São obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, aos distribuidores. Ou seja, é questão de consciência a praticar o uso de forma eficiente e adequar a necessidade de cada ambiente.

Art. 33 II - pilhas e baterias; conforme a lei, deve-se ter cuidado ao uso, devido a ter substâncias perigosas a saúde, o mal uso pode causa danos a saúde, danos a pele, pois contém químicas fortes.

Gestão por processo

Segundo Sordi (2008 p. 6) “A evolução dos ambientes de negócios para cadeias e arranjos organizacionais cada vez mais colaborativos e a necessidade de atender às especificidades de cada cliente”. Ou seja, ter negócios preparados e totalmente flexíveis, sendo visto que seja capaz de se enquadrar a uma nova busca por cada cliente.

Conforme Sordi (2008, p. 4) ”O termo processos de negócios é empregado em diferentes contextos na organização, em decorrência de diferentes projetos e iniciativas ocorridos ao longo dos últimos anos nas organizações”. Levando em conta que tudo depende do processo em que se enquadram os recursos que se aplica.

As gestões das organizações estão cada vez mais complexas, onde necessita de ações que de continuidade a cada processo, sendo coordenação, controle, acompanhamento, priorização e apoio as execuções do trabalho estabelecidas.

Ainda conforme Sordi (2008 p, 12) [...] ”Entre os principais aspectos a serem considerados quando da definição das partes de um sistema estão: a continuidade da operação do sistema e a facilidade de substituição de partes defeituosas”. Visto que haja um reparo contínuo nas falhas a fim de detectar as tarefas da parte de falhou, se que não tenha danos futuros nos processos.

METODOLOGIA

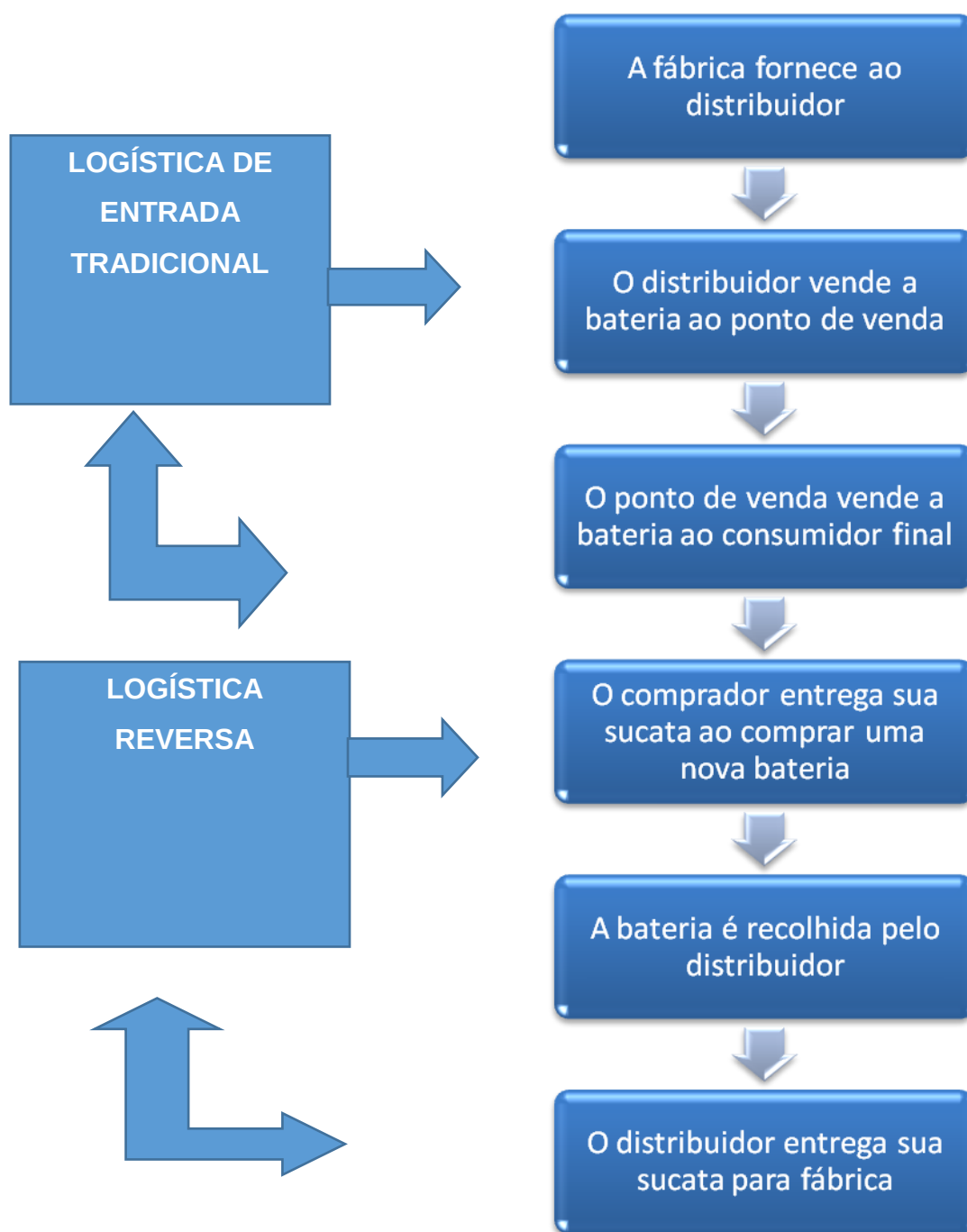
O método utilizado neste estudo caracteriza-se como indutivo, tendo em vista a aplicação de uma pesquisa para saber informações. Nesse sentido, quanto a natureza é uma pesquisa aplicada e quanto a abordagem do problema é uma pesquisa, qualitativa, com uma entrevista aplicada com a gestor da empresa. Para a entrevista utilizou-se de roteiro de entrevista semiestruturado e, também foi feita a gravação e posterior transcrição para a análise de conteúdo apresentada no capítulo seguinte. Do ponto de vista do objetivo é um estudo exploratório e também descritivo pois, faz uma abordagem sobre o referencial teórico sobre o tema abordado e descreve as características dos resultados apontados no levantamento e, ainda, quanto aos procedimentos técnicos é um estudo de caso pois, foi estudado o fenômeno por meio de pesquisa de campo em uma distribuidora sujeito de pesquisa. A pesquisa foi realizada em uma empresa de distribuição de baterias automotivas na cidade de Porto Velho (RO).

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O presente capítulo tem por objetivo apresentar os dados coletados na pesquisa dos dados primários realizada por meio de entrevista com roteiro semiestruturado realizada com o gestor da distribuidora objeto de estudo no dia 31/10/2017 com o propósito de coletar dados para análises e assim alcance dos objetivos propostos. As análises foram realizadas por meio do método de análise de conteúdo, sendo analisado o processo da logística reversa e são apresentadas a seguir.

Quando questionado sobre quais a etapas da logística de distribuição e logística reversa das baterias automotivas por parte do distribuidor, a resposta resultou no fluxograma apresentado na Figura 1 a seguir.

Figura 1 - Fluxo Logístico das Baterias Automotivas



Fonte: Melo (2017).

Visto no que foi questionado, com base na pesquisa bibliográfica pode-se entender a importância da logística reversa e validada conforme os resultados mostrados sobre a pergunta, a sua relevância da coleta dos fluxos reversos, o quanto é necessário para o meio

ambiente, a reciclagem de baterias. O fluxograma mostra que a empresa objeto de estudo tem a consciência do processo utilizado corretamente e que os varejistas também praticam o mesmo.

Quando perguntado sobre qual a responsabilidade do distribuidor quanto a logística reversa das baterias pelos seus clientes, e se existe conhecimento do processo realizado por esses varejistas, respondeu: “ O distribuidor coleta no varejo 100% do que foi vendido aos varejistas, por meio de cobrança interna com o varejo e realizando agendamentos de coleta, para a equipe da logística do distribuidor colete as mesmas”.

De modo no que foi respondido visto que o varejo ligado ao consumidor final é o mais importante dessa etapa, pois é do seu uso, que sai o descarte, e quando é feito a troca da bateria, o resíduo já fica disponibilizado no varejo, de modo que a equipe da logística possa coletar as mesmas.

Quando questionado sobre a lei 12.305/10 art 3º VII. -Destinação final adequada: destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem- disse: “E enviado uma média de 80 toneladas por mês, seu destino e a fábrica do distribuidor em Belo Jardim-PE onde é feito todo o processo de reutilização e reciclagem”. Conforme Valle e Gabday (2014) analisado referente a lei 12.305/10 a destinação final é feita de forma objetiva e adequada dando prioridade a fábrica, sem a utilização de terrenos baldios e aterros sanitários, entre outros.

Quando questionado sobre o desafio como distribuidor, qual seria o impacto maior em caso de não ter o retorno dessas baterias, respondeu: “De forma clara o impacto ambiental, pois essas baterias não podem ficar no meio ambiente, e prejudicial a saúde”. Com isso cresce a precaução quanto às consequências que podem ocasionar. A gestão ambiental se insere nesse cenário de alcançar um desenvolvimento sustentável. Ainda mais da forma que causa danos para a saúde.

Quando perguntado sobre ao receber dos varejistas, até a destinação final, foi respondido: “Ao receber as baterias do varejo, o distribuidor armazena adequadamente, até chegar o dia do envio para a fábrica, por meio de caminhões estabelecidos por período de chegada”. Porém, seu armazenamento é utilizado de forma correta, pois as baterias possuem danos perigosos a pele, como relatado na entrevista acontece de ter momentos que o período de chegada dos caminhões é exatamente junto, outros momentos não.

Quando questionado como e o armazenamento do fluxo de resíduos, como e feito a distribuição de sucata de modo que não se tenha contato por ser prejudicial a saúde,

respondeu: “E colocado de forma acondicionada em paletes e colocadas em local reservado com recipientes em caso de vazar solução”. Dessa forma, pode-se ver total responsabilidade da empresa em ter a consciência de que é prejudicial e traz danos à saúde e sua forma de ficar em estoque se encontra de forma segura, sem o contato até mesmo com colaboradores.

Quando questionado de acordo com o processo da logística reversa das baterias realizado pelos seus clientes varejistas, se considera que eles têm conhecimento e suas práticas estão condizente a lei 12.305/10, respondeu: “Os varejistas possuem conhecimento do processo da logística reversa e praticam, e todos os clientes ao realizar o cadastro e assinado um termo de compromisso ambiental”. Diante disso, os varejos praticam a logística de forma adequada, a forma que e aplicada um termo ambiental e de extrema importância, pois o cliente por mais que não tenha conhecimento do assunto, já passa a ter e começa a praticar de forma consciente.

Quando questionado referente às coletas de baterias com o varejo, se existe uma visão que pode ser melhorado, ou se acredita que a gestão de processo e feita forma eficiente, respondeu: “Hoje o processo de coleta e realizado de forma eficiente”. Conforme Sordi (2008) as empresas e as ações estão cada vez mais exigentes, de forma que é preciso a inovar o processo, sendo ter um controle de acompanhamento, continuidade de processo, ter sempre essa visão que um processo dentro de uma empresa pode ser melhorado, por mais que o procedimento esteja sendo realizado de forma eficiente.

Quando questionado, partindo do princípio, onde as responsabilidades dos varejistas retornarem as baterias ao distribuidor, qual a penalidade quando isso não acontece, a algum impedimento de novas compras por esses varejistas, respondeu: “Existe uma política interna para bloqueio para novos pedidos, quando é identificado o não envio dos 100% das baterias inservíveis ao distribuidor, em relação ao peso comprado de baterias novas”. Conforme a lei 12.305/10 todos são responsáveis pelo retorno do resíduo, e conforme a lei a política interna da empresa apresenta o uso adequado.

CONCLUSÃO

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou uma análise, onde foi avaliado o processo da logística reversa das baterias automotivas e se existe conhecimento do processo realizado, de modo que se consiga identificar qual a percepção associada aos varejistas com a Lei 12.305/2010.

Por meio da pesquisa dos dados primários realizada por meio de entrevista semiestruturada ao gestor do distribuidor objeto de estudo, foi evidenciado que há aderência a prática da logística reversa conforme a Lei, 12.305/2010. Para mais, também foi evidenciado que os varejistas possuem conhecimento da lei, e a empresa utilizada como estudo estabeleceu uma prática de política interna, onde os clientes que participam do programa assinam obrigatoriamente um termo de responsabilidade ambiental.

Os objetivos foram concluídos, todos os problemas expostos na entrevista foram esclarecidos de maneira explicativa. Sendo assim, a logística reversa contribui de forma ambiental na sustentabilidade incentivando a melhoria da saúde pública, renda de material reciclável, a reciclagem, dando destinação correta aos resíduos sólidos, reduzindo o impacto ambiental gerado pelo descarte de forma inadequada, incentivando a sociedade o consumo consciente e descarte adequado.

REVERSAL LOGISTICS: A STUDY ON THE PROCESS OF COLLECTING BATTERIES IN A DISTRIBUTOR IN THE CITY OF PORTO VELHO-RO

ABSTRACT: The present study has as general objective to know the process of reverse logistics of automotive batteries, performing mapping of the stages of the reverse logistics process, making a bibliographical survey about this subject, and verifying if the process performed is in accordance with the guidelines of law 12305 that establishes the National Solid Waste Policy. Its relevance to society brings the importance of the return of these batteries, so that the cause of environmental impact is reduced. The methodology adopted is based on qualitative interviews with a distributor located in the city of Porto Velho (RO). The analyzes verified that there is a practice of reverse logistics according to law 12,305 / 2010, and it was evidenced that the retailers also have the practice and knowledge of the process. Finally, the present paper concludes that the national solid waste policy, by law, determines that all those involved in the processes of production, marketing and consumption of batteries are responsible for the appropriate environmental destination. This study has to contribute in an environmental way in the society raising a discussion of this important theme with the purpose also to encourage recycling by all those involved who are responsible for the process.

KEYWORDS: Reverse logistic. Automotive batteries. Distributor.

REFERÊNCIAS

BOWERSOX, Donald J. e CLOSS, David J. **Logística empresarial:** o processo de integração da cadeia de suprimento. São Paulo: Atlas, 2001.

BRASIL. Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e dá outras providências. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 30/09/2017

SORDI, José Osvaldo de. **Gestão de processo:** uma abordagem da moderna administração. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

VALLE, Rogerio; SOUZA, Ricardo Gabbay de. **Logística reversa:** processo a processo. São Paulo: Atlas, 2014.

XAVIER, Lúcia Helena; CORRÊA, Henrique Luiz. **Sistemas de Logística Reversa:** criando cadeias de suprimento sustentáveis. São Paulo: Atlas, 2013.