



Grupo eumed.net / Universidad de Málaga y
Red Académica Iberoamericana Local-Global
Indexada en IN-Recs (95 de 136), en LATINDEX (33 DE 36), reconocida por el DICE, incorporada a la
base de datos bibliográfica ISOC, en RePec, resumida en DIALNET y encuadrada en el Grupo C de la
Clasificación Integrada de Revistas Científicas de España.

Vol 11.Nº32
Junio 2018
www.eumed.net/rev/delos

LOGÍSTICA REVERSA EM PAUTA: UM TRABALHO BIBLIOMÉTRICO DE ESTUDOS BRASILEIROS

Andréa Machado Severo¹
Doneide Kaufmann Grassi²
David Lorenzi Júnior³
Brasil

CONTENIDO

Resumo	1
Abstract	2
1. Introdução	3
2 Referencial teórico	4
2.1 Logística.....	5
2.2 Logística reversa.....	7
3 Método	9
4 Análise e discussão dos dados.....	10
5 Considerações finais.....	15
Referências	16

RESUMO

A preocupação com o meio ambiente vem ganhando prestígio e escala nas ONGs, dentro dos governos, nas mídias, nas empresas, nas igrejas e nas instituições de ensino. A logística reversa é atualmente utilizada por grandes e diversas instituições e se destaca como um

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Gestão de Organizações Públicas da UFSM. E-mail: andrasevero80@gmail.com;

² Mestranda do Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Gestão de Organizações Públicas da UFSM. E-mail: doneidekg@gmail.com;

³ Professor Adjunto do Departamento de Ciências Administrativas da UFSM, professor do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações Públicas da UFSM e Doutor em Desenvolvimento Regional pela Universidade de Santa Cruz do Sul. E-mail: davilorenzi@yahoo.com.br

importante modelo de atuação, frente a grande quantidade de materiais que são produzidos e descartados de maneira inadequada, causadores de grandes desequilíbrios ambientais. Partindo-se do princípio de que as organizações produtivas e de serviços possuem atividades que podem ser nocivas ao ambiente em que vivemos, podemos afirmar que a logística reversa e a sustentabilidade propõem um novo modelo de gestão de negócios, levando em consideração os impactos ambientais e sociais além das questões econômicas. Baseado nessa e em outras afirmações sobre o tema, surgiu a proposta de realização deste trabalho, que tem o objetivo de verificar o perfil das publicações existentes, na base de dados Spell – Scientific Periodicals Eletronic Library, relativas ao tema da logística reversa, no período de agosto de 2012 a agosto de 2017, no Brasil. A pesquisa caracteriza-se por ser de natureza quantitativa e de caráter descritivo. Trata-se, portanto, de um estudo bibliométrico que tem a proposta de delinear um panorama sobre os estudos acadêmicos realizados no tema da logística reversa. Dentre as contribuições que são elencadas no presente trabalho, destacamos o fato de evidenciar quais são os periódicos mais indicados para se selecionar quando há interesse de pesquisa por artigos que tratem da temática da *Logística Reversa*, ou ainda, para indicar aos pesquisadores em que periódicos submeter, para publicação, suas investigações sobre o tema aqui abordado.

PALAVRAS-CHAVE: Logística Reversa; Resíduos; Pós-consumo.

ABSTRACT

Concern for the environment is gaining prestige and scale in NGOs, within governments, in the media, in business, in churches and in educational institutions. Reverse logistics is currently used by large and diverse institutions and stands out as an important model of action, given the large amount of materials that are produced and discarded in an inadequate way, causing great environmental imbalances. Assuming that the productive and service organizations have activities that can be harmful to the environment in which we live, we can say that reverse logistics and sustainability propose a new business management model, taking into account the environmental and social beyond economic issues. Based on this and other statements on the subject, the proposal for the accomplishment of this work was presented, which aims to verify the profile of existing publications in the Spell - Scientific Periodicals Eletronic Library database, related to the theme of reverse logistics, in the period from August 2012 to August 2017, in Brazil. The research is characterized by being of a quantitative nature and descriptive character. It is, therefore, a bibliometric study that has the proposal to delineate a panorama about the academic studies realized in the theme of the reverse logistics. Among the contributions that are listed in the present work, we highlight the fact that the most appropriate journals to select when there is research interest in articles dealing with Reverse Logistics, or to indicate to the researchers when there are studies that are on this subject to submit to the publication.

KEYWORDS: Reverse Logistic; Waste; Post-consumption.

1. INTRODUÇÃO

A preocupação com o meio ambiente vem ganhando prestígio e escala nas ONGs, dentro dos governos, nas mídias, nas empresas, nas igrejas e nas instituições de ensino. No entanto, as *ações concretas* em favor da sustentabilidade acontecem em velocidade muito menor que a sensibilidade com os problemas ambientais.

A Constituição Federal Brasileira estabelece, em seu Capítulo VI, que

todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo às presentes e futuras gerações. (BRASIL, 1988, Art. 225).

Partindo-se do princípio de que as organizações produtivas e de serviços possuem atividades que podem ser nocivas ao ambiente em que vivemos, podemos afirmar que a logística reversa e a sustentabilidade propõem um novo modelo de gestão de negócios, levando em consideração os impactos ambientais e sociais além das questões econômicas. Dessa forma, a logística reversa comporta as operações relacionadas com a reutilização de produtos e materiais. Ou seja, são atividades de coleta, desmonte e processamento de produtos e/ou materiais e peças usadas, com o objetivo de assegurar uma recuperação sustentável ao meio ambiente (DAHER et al., 2004).

Com esse pressuposto, diz-se que os primórdios da logística reversa remontam ao século XIX, quando o biólogo e zoólogo alemão Ernest Haeckel, “utilizou o termo ecologia para referir-se à ciência das relações entre as espécies vivas e o ambiente em que vivem e interagem” (PEREIRA et al., 2016, p. 4). Como sabemos, nenhum organismo consegue viver sem interagir com outros seres e com o meio. Dessa forma, a ecologia é extremamente importante pois, conhecendo essas interações, podemos entender os impactos ambientais e os desequilíbrios causados às populações de todos os seres vivos em decorrência da ação humana.

A importância de se pesquisar sobre esse instrumento de desenvolvimento econômico e social tão destacado é justificada pelo estudo realizado por Gazzoni (2014, p. 7), no qual ele comprovou que “independente de fatores individuais, os resultados mostraram que os servidores da UFSM possuem de uma maneira geral, um baixo nível de conhecimento sobre tópicos ligados à sustentabilidade na administração pública”. Para reforçar esse dado, Gazzoni (2014, p. 56) aponta que “do total da amostra, 71,8%

dos respondentes afirmaram possuir pouco ou nenhum conhecimento sobre logística reversa”.

Tendo em vista as explanações acima, propõe-se a realização deste trabalho, que tem o objetivo de verificar o perfil das publicações existentes, na base de dados Spell – Scientific Periodicals Eletronic Library, relativas ao tema da logística reversa, no período de agosto de 2012 a agosto de 2017. Trata-se, portanto, de um estudo bibliométrico que tem a proposta de delinear um panorama sobre os estudos acadêmicos realizados no tema da logística reversa e que foram publicados na base de dados SPELL, nos últimos cinco anos, em nível de Brasil.

Este artigo está estruturado da seguinte forma: na primeira parte, apresentou-se o conceito de logística e, posteriormente, o de logística reversa. Na sequência, abordou-se o referencial teórico e, após, o método utilizado e procedimentos para coleta de dados e análise. Em seguida, os dados que configuram o tema foram elencados e, por fim, mostrou-se as considerações finais do trabalho com uma discussão, apontando algumas limitações e perspectivas futuras de pesquisas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A preservação do meio ambiente, certamente, é um dos grandes desafios da atualidade. Para melhor entendimento e seguindo a definição da Conferência das Nações Unidas, realizada em 1972 em Estocolmo, meio ambiente é o conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos e sociais capazes de causar efeitos diretos ou indiretos, em um prazo curto ou longo, sobre os seres vivos e as atividades humanas.

Os riscos apresentados pelo descarte dos resíduos dos produtos consumidos pelas cidades, principalmente aquelas localizadas em países em desenvolvimento ou naquelas de países com alta taxa populacional, são grandes. Não existe compatibilidade entre desenvolvimento socioeconômico e consumo excessivo dos recursos naturais.

Conforme descreve Milaré (2011, p. 282),

A preocupação com o problema dos resíduos sólidos tornou-se tecnicamente complexa devido à urbanização acelerada com reflexo na ocupação e no uso do solo urbano; o aumento exponencial de embalagens; o descarte sempre maior de resíduos; o despreparo dos municípios para gerir essa problemática e, particularmente, a quase absoluta carência de educação ambiental.

O crescimento do volume dos resíduos sólidos urbanos no Brasil é maior que o crescimento populacional. Conforme dados da Associação Brasileira de Empresas de

Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE), em 2016 foram gerados 78,3 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos. (Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, 2016, p. 14).

Tendo em vista este problema ambiental, muitas vezes conflitante, entre desenvolvimento tecnológico e meio ambiente, surgiram diversas legislações brasileira, com o intuito de regular o desenvolvimento econômico e tecnológico e garantir a preservação do meio ambiente. É o caso da Lei Federal Nº 12.305/2010 – Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) –, sancionada em agosto de 2010 -, que dispõe sobre os princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis (2010, art. 1º). Já em dezembro de 2010, o Decreto Nº 7.404, regulamenta a Lei nº 12.305, criando o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa.

Na Política Nacional dos Resíduos Sólidos, em seu artigo 30, instituiu-se a responsabilidade compartilhada entre os atores envolvidos no processo de geração dos resíduos sólidos. Os responsáveis abrangem fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes e consumidores. Na citada legislação, salienta-se ainda, o Artigo 33, em que lista os produtos que devem ter retorno após o uso pelo consumidor: agrotóxicos, seus resíduos e embalagens; pilhas e baterias; pneus; óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens; lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista e, por último produtos eletroeletrônicos e seus componentes. Nessa situação é que a logística reversa se materializa, acentuando a responsabilidade compartilhada.

Um dos principais pontos de inovação da referida legislação, bem como a inserção do conceito de responsabilidade compartilhada, reconhecendo a necessidade de participação de todos os elos da cadeia, é o incentivo ao desenvolvimento de cooperativas ou de outros tipos de associação de catadores como forma de uma ação socioambiental, com destaque, ainda, para o conceito da logística reversa.

2.1 Logística

A logística surgiu quando, na década de 1960, nos Estados Unidos, emergiu uma nova visão gerencial pois estava se alterando a percepção anteriormente dominante acerca da área de transporte. Percebia-se que a tarefa de entregar o produto na

quantidade certa, no local certo, na hora certa, incluía mais do que o transporte em si. A integração da gestão dos estoques, do armazenamento, das compras, da produção, da comunicação e da informação seria necessária para abastecer corretamente, ao mínimo custo possível.

No meio acadêmico, entre autores e também entre os profissionais da área, há quem considere que a logística é um subconjunto da gestão da cadeia de suprimentos (GRANT, 2013). A maior possibilidade de comercializar produtos e serviços com regiões geograficamente distantes, advindas com a globalização, ao mesmo tempo em que aumentou a concorrência, o número de fornecedores e de clientes, aumentou a complexidade das transações e os custos operacionais, conforme afirma Fleury *et al.* (2000), e fez surgir a necessidade de uma maior organização em termos de distribuição e relacionamento com fornecedores e clientes. Como forma de suprir essa necessidade a logística aumenta sua importância, e as empresas sua adoção.

Outro conceito de logística diz respeito ao conjunto de todas as atividades de movimentação e armazenagem necessárias, de modo a facilitar o fluxo de produtos do ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, como também dos fluxos de informação que colocam os produtos em movimento, obtendo níveis de serviço adequados aos clientes, a um custo razoável. Conforme a contextualização, Donato (2008, p. 17) afirma que “as operações logísticas na atualidade são conduzidas por um regime onde as pressões ambientais (...) são fatores determinantes nas decisões do negócio”. Juntamente a essa questão, para Ballou (2010) novas oportunidades para os especialistas em logística surgem à medida que (1) há uma maior conscientização dos consumidores em relação ao desperdício; (2) a geração de resíduos sólidos aumenta significativamente e (3) a matéria-prima virgem está mais cara e menos abundante.

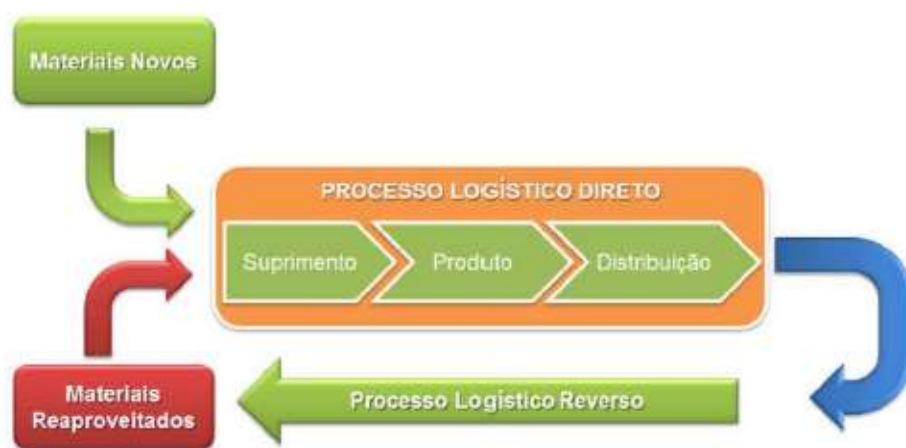
Esses fatores destacados demonstram que há grandes oportunidades à logística associadas com as questões ambientais e, segundo Donato (2008), a parte da logística que se preocupa com os aspectos e impactos ambientais causados por essa atividade denomina-se logística verde ou ecológica. Quanto às empresas, elas buscam implementar a gestão de cadeia de suprimentos verde em resposta a pressões dos consumidores, das leis e das regulamentações governamentais e para melhorar sua imagem e desempenho ambiental.

2.2 Logística reversa

O conceito de logística reversa é datado dos anos 70, onde surgiram definições como canais reversos ou fluxos reversos, principalmente relativos à reciclagem. No Brasil, o termo relacionado as empresas surgiu na década de 90 e estava atrelado a logística através das matérias-primas, componentes e suprimentos que representavam custos significativos e que deveriam ser administrados de forma adequada, quando do seu retorno de pós-venda ou pós-consumo (LAGARINHOS; TENÓRIO, 2013).

Muitos autores são responsáveis pela construção e evolução do conceito de logística reversa. E, “a partir da década de 1980, o tema ‘logística reversa’ passa a ser explorado de forma mais intensa tanto no ambiente acadêmico como nos meios empresarial e público” (PEREIRA et al., 2016, p. 2). Na concepção de Rogers e Tibben-Lembke (1999), o conceito de logística reversa é a mais abrangente pois refere-se aos processos envolvidos nos fluxos reversos de materiais e informações com o objetivo de recapturar o valor ou à destinação final.

Figura 1 - Representação esquemática dos processos logísticos direto e reverso



Fonte: LACERDA, 2003

De maneira sintetizada apresentam-se as definições dos processos mencionados acima:

Processo logístico direto: é o processo de planejar, implementar e controlar as atividades de transporte e armazenagem de mercadorias, incluindo os serviços e informações relacionadas, de modo eficiente e eficaz, do ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender às necessidades dos clientes. Processo logístico reverso:

enfoca o movimento e o gerenciamento de produtos e bens depois da venda e depois da entrega ao cliente. Inclui o retorno de produtos para reparo e/ou crédito. Segundo Stock (1998) complementando essa definição, a logística reversa, sob

uma perspectiva de logística de negócios, refere-se ao papel da logística no retorno de produtos, redução na fonte, reciclagem, substituição de materiais, reuso de materiais, disposição de resíduos, reforma, reparação e remanufatura (STOCK, 1998, p. 20).

A logística reversa pode ser compreendida como o processo contrário ao da logística convencional. Esse procedimento nasce principalmente no momento em que se evidencia um aumento da população, atrelado ao aumento significativo do consumo e, por consequência, a industrialização através do uso de embalagens descartáveis desencadearam uma preocupação com a destinação correta destes resíduos após o consumo. E é neste sentido que as organizações devem se utilizar da logística reversa como forma de minimizar os impactos causados à natureza, e como consequência podem ainda obter redução dos custos na fabricação de novos produtos.

Para Leite (2009), a logística reversa pode ser definida como a área da logística empresarial que planeja, opera e controla o fluxo e as informações logísticas correspondentes ao retorno dos bens de pós-venda e de pós-consumo ao ciclo de negócios ou ao ciclo produtivo, por meio de canais de distribuição reversos, agregando-lhes valor de diversas naturezas: econômico, de prestação de serviços, ecológico, legal, logístico, de imagem corporativa, dentre outros.

A logística reversa se divide em duas áreas: pós-venda e pós-consumo. A logística de pós-venda se caracteriza por ser a área específica de atuação em que realiza o planejamento, operação e o controle do fluxo físico e das informações logísticas correspondentes aos bens de pós-venda, cujo objetivo estratégico é agregar valor aos produtos que são retirados do mercado por erros de produção e processamento (THODE FILHO *et al.*, 2015, p. 533). Em contraste a essa definição, logística reversa de pós-consumo refere-se ao retorno aos canais de produção dos produtos que encerram sua vida útil ou que são descartados pela sociedade e, ainda, os resíduos industriais, sejam produtos duráveis ou descartáveis (LEITE, 2009).

No Brasil, no ano de 2010, após vinte anos de tramitação, foi promulgada a Lei nº 12.305/2010 denominada Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS -, em que define logística reversa como

O 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 sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo de vida ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada (BRASIL, 2010, p. 2).

Para atender a essa legislação, o grande desafio para empresas, associações e órgãos públicos é a construção de sistemas de logística reversa pós-consumo eficiente. E, mais especificamente, para atender o artigo 33 da citada legislação, pois são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, todos os atores envolvidos no processo de geração dos resíduos de: I) agrotóxicos, seus resíduos e embalagens; II) pilhas e baterias; III) pneus; IV) óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens; V) lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio de luz mista; e VI) produtos eletroeletrônicos e seus componentes (BRASIL, 2010).

3 MÉTODO

No que se refere ao tipo de pesquisa, esse estudo classifica-se como descritivo, pois visou descrever as características de determinada população (GIL, 2010, p. 27). Salienta-se, ainda, que a pesquisa descritiva destina-se a observar, registrar e analisar os fenômenos ou sistemas técnicos. Complementando acerca da abordagem, predominou neste artigo a análise quantitativa dada a característica dos dados e pela forma como estes foram utilizados e apresentados (gráficos e números). Inicialmente, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, caracterizando-se por “ser um tipo específico de produção científica: é feita com base em textos, como livros, artigos científicos, ensaios críticos, dicionários, enciclopédias, jornais, revistas, resenhas, resumos” (MARCONI & LAKATOS, 2017, p. 33).

Para aperfeiçoar este trabalho, foi utilizado o método de pesquisa bibliométrico, pois permite realizar o mapeamento da produtividade científica de periódicos e representação da informação. O estudo objetivou analisar artigos de periódicos contidos na base SPELL, compreendendo a expressão *logística reversa*, no espaço temporal de agosto de 2012 a agosto de 2017.

A base SPELL é um sistema de indexação, pesquisa e disponibilização gratuita da produção científica (SPELL, 2017). O sistema referido pertence à Associação Nacional

dos Programas de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (Anpad). Para a realização desse estudo, ao acessar o Sistema, foi realizada a seguinte sequência de passos: no campo denominado 'Pesquisa Avançada', existente na base de dados mencionada, foi inserida a expressão *logística reversa*, após selecionou-se o campo 'Resumo'; seguindo a disponibilidade do portal, a próxima palavra inserida foi *cadeia* e, ainda, *pós-consumo*, tendo como artigo a palavra "ou". Quanto ao 'Tipo de Documento', selecionou-se Artigo, Resenha e Resumo de Teses ou Dissertações; em relação à Área de Conhecimento', definiu-se os campos Administração e Administração Pública. Assim, com esses critérios de busca, foram identificados 34 artigos que foram selecionados como unidades de análise deste estudo, para demonstrar qual assunto foi mais citado, ou ainda, verificar qual foi o produto pós-consumo mais citado ao longo dos cinco anos.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Neste momento, apresentam-se os resultados encontrados a partir da pesquisa realizada, buscando atingir o objetivo principal, que norteia a realização deste trabalho. Os resultados serão descritos seguindo os aspectos especificados no método de trabalho.

A contagem bibliométrica foi feita numa planilha *eletrônica Excel e Word*. Na planilha eletrônica *Excel* foram transportados dados de cada um dos 34 artigos: título, número de autores, autores, ano de publicação, periódico, palavras-chaves de cada artigo, objetivo, teoria, amostra-casos, amostra-período, amostra país, técnicas de análise, software, variáveis significativas, modelo, principais resultados e conclusão. A sintetização dos artigos em uma planilha *Excel* permitiu contagens diversas, tais como: qual foi o ano mais produtivo em relação aos demais, quantos artigos foram produzidos em cada ano, quais foram os temas centrais desenvolvidos em cada ano, por quais autores, quais foram as palavras-chave mais empregadas (*Wordle.net*), as metodologias mais utilizadas e os periódicos que mais publicaram.

Os filtros na planilha *Excel* permitiram observar os aspectos principais oriundos das palavras-chave dos 34 artigos. As palavras foram emergindo e sendo transportadas para o processador de texto *Microsoft Word*. Esses textos foram submetidos ao *software Wordle.net* no qual foi gerada a nuvem de palavras, cuja figura se apresenta abaixo:

[illegible]

Ainda é possível afirmar que, nos anos de 2013 e de 2016, ocorreu a maior incidência de publicações de autores que publicaram mais de um trabalho. Já em número de publicações, por autor, verificou-se que o maior número de publicações, do mesmo autor, foi de três trabalhos, no período analisado.

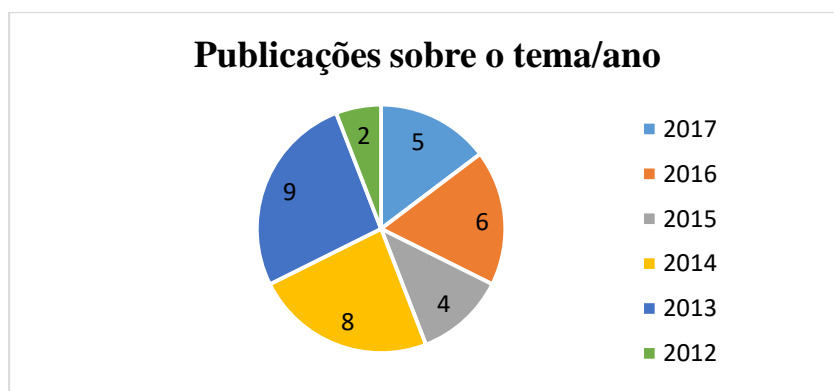
Tabela 1 – Autores com mais de um trabalho publicado

Lista de autores com mais de um trabalho publicado	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Ago/Dez	Jan/Dez	Jan/Dez	Jan/Dez	Jan/Dez	Jan/Ago
Ana Paula Machado Corrêa*		**				
Everton Drohomerski						
Guilherme Bergmann Borges Vieira						
Jacques Demajorovic						
Rafael Mozart da Silva						
Simone Sehnem					**	
Minelle Enéas da Silva *		**				

Fonte: elaborado pelos autores - * Co-autoras nos dois trabalhos publicados - ** dois artigos desse autor, publicados nesse ano

Em relação ao Gráfico 1, que trata dos 34 artigos analisados, pode-se afirmar que o ano que apresentou o maior número de publicações na temática pesquisada, foi o de 2013, com nove títulos. Já em 2012, encontramos o menor número de trabalhos publicados, apenas dois. Além disso, se ressalta que, juntos, os anos de 2013 e 2014 somam 50% do total dos artigos publicados no período analisado.

Gráfico 1 – Quantidade de artigos por ano



Fonte: elaborado pelos autores

Quanto aos periódicos que se destacaram na quantidade de publicações, conforme o Gráfico 2, percebeu-se que foi a Revista Gestão Ambiental e Sustentabilidade com 8 artigos publicados sobre o tema, representando 23% do total. As Revistas REUNIR – Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade, Revista RACE-UNOESC e Revista de Gestão Social e Ambiental, publicaram 3 artigos cada uma, revelando um percentual de 9% enquanto que,

a Revista Organizações em Contexto e Revista Eletrônica Gestão & Sociedade publicaram, cada uma, 2 artigos. O percentual de 38% correspondeu a 13 periódicos sendo que cada um fez somente a publicação de 1 artigo.

Gráfico 2 – Quantidade de artigos publicados por periódicos



Fonte: elaborado pelos autores.

Para avaliar do percentual de artigos publicados por revista, foi elaborado o Gráfico 3. A Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade apresentou 23% das publicações levantadas, demonstrando ser uma ótima alternativa de periódico para se procurar por artigos sobre a temática da *Logística Reversa* ou para os autores que tiverem materiais inéditos sobre o assunto, para submeter à publicação. Em relação aos 13 periódicos que apresentaram um artigo cada, entendemos ser positivo também para verificar a existência de disponibilidade e interesse na temática estudada, por parte das revistas não especializadas.

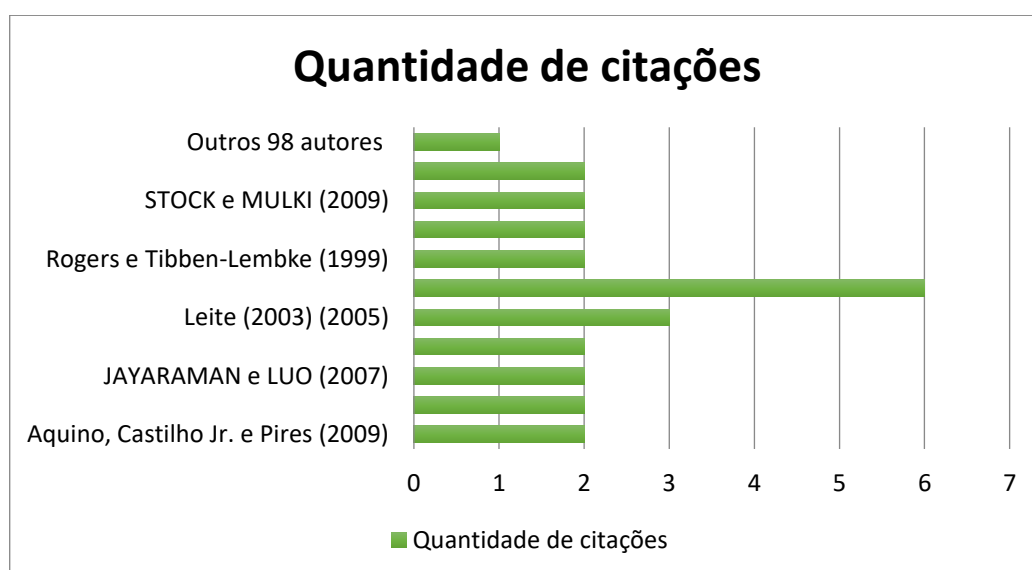
Gráfico 3 – Percentual de publicação por revista



Fonte: elaborado pelos autores

Percebe-se de forma bem nítida, que o autor Paulo Roberto Leite (2009) foi o pesquisador mais citado, entre os 34 artigos analisados. Após, o mesmo autor também é bastante referenciado, em suas obras dos anos de 2003 e 2005.

Gráfico 4 – Quantidade de citações por autor



Fonte: Elaborado pelos autores

Quanto aos métodos mais utilizados pelos autores dos artigos estudados, o que prevaleceu foi a análise de conteúdo, citada em 11 artigos. Outra forma de coleta dos dados, entre as mais mencionadas, foi a entrevista semiestruturada. E, ainda, a triangulação entre os entrevistados e demais instrumentos de coleta foi uma forma de estudo mais evidenciada pelos autores dos artigos estudados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve como proposta delinear um panorama sobre os estudos acadêmicos realizados no tema da logística reversa e que foram publicados na base de dados SPELL, nos últimos cinco anos, no Brasil. As maiores contribuições desse estudo são: evidenciar quais são os periódicos mais indicados para se procurar, quando há interesse de pesquisa em artigos que tratem da temática da *Logística Reversa*, ou ainda, quando há estudos que versem sobre esse assunto, para submeter à publicação; apresentar a evidência de que existem revistas não especializadas no tema e que publicam trabalhos que tratam da temática estudada; demonstrar que ainda existe interesse em publicar trabalhos com essa temática, pois no ano de 2017 já foram publicados cinco trabalhos, considerando-se, somente, as publicações até o mês de agosto. Verificou-se ainda, que o número de trabalhos já publicados nessa base de dados é considerável, mas ainda pode ser explorado em virtude da diversidade e especificidade de setores e produtos envolvidos.

Como sugestão para trabalhos futuros, recomendamos desenvolver estudos que, baseados no o Artigo 33 da Lei nº 12.305/2010, tenham o objetivo de detectar se houve alguma publicação, relacionada aos produtos que são elencados nos incisos desse artigo: agrotóxicos, seus resíduos e embalagens; pilhas e baterias; pneus; óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens; lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista e, por último produtos eletroeletrônicos e seus componentes. Outra sugestão de pesquisa com a mesma temática poderá ser relacionada à implementação da logística reversa em organizações públicas e, mais especificamente, em instituições de ensino públicas. Finalizando, sugere-se ainda, a possibilidade de uma análise comparativa com trabalhos publicados em periódicos internacionais, bem como um diagnóstico nos bancos de dissertações e teses brasileiras.

REFERÊNCIAS

- ABRELPE. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil-2016**. Disponível em: <<http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2016.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2017.
- BALLOU, R. H. **Logística empresarial: transporte, administração de materiais, distribuição física**. São Paulo: Atlas, 2010.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 21 nov. 2017.
- _____. **Lei n. 12.305, de 02 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, DF, 02 ago. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 08 set. 2017.
- _____. **Decreto n. 7.404, de 23 de dezembro de 2010**. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. Brasília, DF, 23 dez. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm>. Acesso em: 10 out. 2017.
- DAHER, C. E.; SILVA, E. P. S.; FONSECA, A. P. **Logística reversa: oportunidade para redução de custos através do gerenciamento da cadeia integrada de valor**. 2004. Disponível em: <<file:///D:/Arquivos%20Doneide/Downloads/LRev.pdf>>. Acesso em: 22 nov. 2017.
- DONATO, V. **Logística Verde: uma abordagem sócio-ambiental**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2008.
- FLEURY, P. F. et al. **Logística Empresarial: a Perspectiva Brasileira**. São Paulo: Atlas, 2000.
- GAZZONI, F. **A utilização do Plano de Gestão de Logística Sustentável como Ferramenta de Gestão: um olhar dos Servidores da Universidade Federal de Santa Maria**. Dissertação (Mestrado em Administração – PPGA) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2014.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GRANT, D. **Gestão de Logística e Cadeia de Suprimentos**. São Paulo: Saraiva, 2013.
- LACERDA, L. **Logística Reversa – Uma Visão Sobre os Conceitos Básicos e as Práticas Operacionais**. Revista Tecnológica. p.46-50, 2002.
- LAGARINHOS, Carlos A. F.; TENÓRIO, Jorge A. S. Logística reversa dos pneus usados no Brasil. **Revista Polímeros**. São Carlos, SP, v. 23, n. 1, p. 49-58, 2013.
- LEITE, P. R. **Logística Reversa: Meio Ambiente e Competitividade**. São Paulo: Pearson, 2009.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- MILARÉ, É. **Direito do ambiente**. 7. ed. São Paulo: RT, p. 282, 2011.

- NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- PEREIRA, A.L. *et al.* **Logística reversa e sustentabilidade**. São Paulo: Cengage Learning, 2016.
- ROGERS, D. S.; TIBBEN-LEMBKE, R. S. **Going backwards: reverse logistics trends and pratics**. Reno, Universidade de Nevada, 1999.
- SOARES, I., STRECK, L., & TREVISAN, M. Logística Reversa: Uma Análise de Artigos Publicados na Base Spell. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade – GeAS**, 5(2), 76-97, 2016.
- Scientific Periodicals Electronic Library. **SPELL**. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/sobre/objetivos>>. Acesso em 28 out. 2017
- STOCK, J. R. **Reverse Logistics Programs**. Illinois: Council of Logistics Management, 1998.
- THODE FILHO, S. et. al. **A logística reversa e a Política Nacional de Resíduos Sólidos: desafios para a realidade Brasileira. Revisa Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**. Santa Maria, v. 19, n. 3, set-dez. 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reget/article/viewFile/19322/pdf>>. Acesso em: 21 out. 2017.