

LOGÍSTICA REVERSA NO FATECLOG: análise da produção científica nos anais do Congresso de Logística da FATEC

REVERSE LOGISTICS IN THE FATECLOG: analysis of the scientific production in the proceedings of the FATEC Logistics Congress

Laércio de Jesus Barros[1]

Área: Gestão Ambiental e Economia Verde (GAEV)
Subárea: S2 Cadeias Produtivas e Logística Reversa

RESUMO

Os discursos referentes às práticas de Logística Reversa, ao longo dos últimos anos, vêm ganhando força nos debates e estudos referentes ao desenvolvimento das economias ao redor do mundo. Tem-se discutido a necessidade da Logística Reversa buscando-se aumentar a compreensão sobre o papel das empresas no contexto do Desenvolvimento Sustentável. Esta obra teve como principal objetivo analisar quantitativamente como se comportou a produção científica sobre a temática, materializada na forma de artigos digitais e publicados nos anais do FATECLOG. Como resultado, averiguou-se que o ano com maior percentual de publicações no período foi 2018 onde 24 artigos foram publicados; constatou-se que os autores não dão continuidade nas pesquisas, pois dentro de um universo de 315 autores encontrados, 93% publicaram apenas 01 artigo no período analisado; a Faculdade de Tecnologia (FATEC) – na cidade de AMERICANA colaborou com 18% do total de artigos encontrados; Em relação à autoria Adalberto Zorzo é o mais profícuo, com 07 publicações, e os seis autores que mais colaboraram foram responsáveis pela publicação de aproximadamente 25% do total dos arquivos encontrados nos anais do FATECLOG. Ficou constatado que 95% dos artigos foram publicados em parceria, e destas, a parceria de 03 autores fica em evidência com 33% dos artigos encontrados.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Congresso. Bibliometria.

ABSTRACT

The discourses referring to Reverse Logistics practices have, over the last few years, gained strength in debates and studies regarding the development of economies around the world. The need for Reverse Logistics has been discussed, seeking to increase the understanding of the role of companies in the context of Sustainable Development. The main objective of this work was to analyze quantitatively how the scientific production on the subject behaved, materialized in the form of digital articles and published in the annals of FATECLOG. As a result, it was found that the year with the highest percentage of publications in the period was 2018, where 24 articles were published; it was found that the authors do not continue the research, because within a universe of 315 authors found, 93% published only 01 article in the analyzed period; the Faculty of Technology (FATEC) – in the city of AMERICANA contributed with 18% of

[1]Especialista em Logística e Operações pelo Instituto Federal de São Paulo - E-mail: laio_2005@yahoo.com.br



the total of articles found; Regarding authorship, Adalberto Zorzo is the most prolific, with 07 publications, and the six authors who collaborated the most were responsible for publishing approximately 25% of the total files found in the annals of FATECLOG. It was found that 95% of the articles were published in partnership, and of these, the partnership of 03 authors is in evidence with 33% of the articles found.

Keywords: Sustainability. Congress. Bibliometrics.

Data de submissão do artigo: 23/06/2022.
Data de aprovação do artigo: 18/10/2022.
DOI: 10.33635/sitefa.v5i1.193

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, devido às necessidades da sociedade pós-moderna, ocorreu um aumento no consumo de recursos naturais, como consequência grandes quantidades desses recursos são descartadas sob a forma de resíduos (NOVAES; SILVA, 2013).

A fim de minimizar os impactos ambientais resultantes da destinação desses resíduos, a Lei 12.305/10 instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), cujo propósito é apresentar como deve ser a destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos. Segundo a PNRS (BRASIL, 2010), a LR deve ser um instrumento de desenvolvimento econômico e social, cuja principal característica deve ser um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e restituição dos resíduos sólidos para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

Dentro desse contexto, Almeida (2013) relata que na maioria das vezes, é na forma de imposições legais que surge a motivação para o tratamento e descarte adequados dos resíduos, e apenas o aumento destas exigências, faz com que produtores e consumidores se adequem e busquem novas estratégias para a resolução dos problemas ambientais.

Diante da necessidade de atender a comunidade acadêmica, interna e externa, o Congresso FATECLOG é organizado pelo Comitê de Coordenadores do Curso Superior de Tecnologia em Logística das Fatecs e a Comissão Organizadora é formada pelos Coordenadores de Curso, apoiados pela CESU (Coordenação do Ensino Superior) e pela FAT (Fundação de Apoio à Tecnologia) (FATECLOG, 2022).

Os principais objetivos do Congresso são:

> • Estimular a publicação e divulgação de trabalhos científicos de docentes e alunos das Fatecs; .
> • Aumentar a divulgação do Centro Paula Souza e das Fatecs;
> • Aproximar a academia e a comunidade empresarial, visando ao desenvolvimento de parcerias, patrocínios e colaborações que sustentem a contínua evolução do ensino tecnológico e facilitem o planejamento estratégico das Faculdades;
> • Fomentar a busca de "vocação" tecnológica e o desenvolvimento da pesquisa em áreas de conhecimento adequadas às regiões de instalação das Faculdades;
> • Aumentar a especialização do ensino e, consequentemente, melhorar a inserção de egressos no mercado local, e
> • Desenvolver o aprimoramento contínuo do ensino (FATECLOG, 2022, p. 01).



Nesse contexto, a proposta deste trabalho será fazer um mapeamento e analisar quantitativamente o comportamento da produção científica dos pesquisadores em Logística Reversa, que foram publicados nos anais do Congresso na forma de artigos digitais.

Na hipótese de que poucos trabalhos buscaram retratar as características da produtividade científica, especificamente na área da temática analisada, conduziu-se ao seguinte problema de pesquisa: Quem são os principais autores e quais as Instituições de Ensino que mais publicaram artigos sobre Logística Reversa nos anais do FATECLOG.

A fim de atingir o objetivo proposto, desenvolveu-se um estudo estruturado da seguinte maneira: primeiramente apresentou-se uma revisão teórica acerca da temática, analisando os seguintes temas: O Conceito de Logística; Logística Reversa e quais são a s principais leis que regem a Bibliometria. Na sequência foram descritos os aspectos metodológicos deste estudo, e por fim, apresentam-se os Resultados obtidos nesta pesquisa e as Considerações Finais.

2 CONCEITO DE LOGÍSTICA

Para uma melhor organização dos processos de produção dentro das empresas, surgiu um campo administrativo envolvendo a gestão de estoques, transporte, distribuição, fornecedores, enfim, tudo que está ligado à sua produção. O principal objetivo é alocar recursos necessários para disponibilização de produtos e serviços onde e quando os consumidores precisam.

Santos *et al.* (2019), definem que são necessárias muitas variáveis para que haja uma definição do conceito de logística. Os autores avaliam que: "grosso modo define-se a logística como o processo de planejar e armazenar produtos e por conseguinte distribuí-los até a chegada no seu consumidor final" (SANTOS *et al*., 2019, p. 4)

Nesse mesmo sentido Novaes (2014) considera que a logística está relacionada ao processo de planejamento, implementação e controle do fluxo e da armazenagem de produtos, serviços e informações relacionadas, fazendo uma cobertura total desde o ponto de origem até o ponto de consumo, atender de forma satisfatória todos os requisitos do consumidor.

Na mesma direção Rodrigues *et al*. (2011), consideram que a Logística Integrada é uma ferramenta gerencial, capaz de agregar valor por meio de serviços prestados, e deve unir de maneira satisfatória todos os componentes da logística (estoques, armazenagem, transporte, processamento de pedidos, compras e manufatura).

Dessa forma, Oliveira e Campello (2011, p. 7), observam que:

> [...] a logística trata do planejamento e da realização do projeto e desenvolvimento, obtenção, armazenamento, transporte, distribuição, reparação, manutenção e despacho de material, bem como outros recursos, como humanos. Observa-se que os diversos conceitos comentados têm, em comum, atividades relativas à utilização de recursos materiais no processo produtivo visando suprir necessidades específicas.

Bowersox (2001) define que o conceito de logística está atrelado à satisfação do cliente. Para o autor, as organizações precisam criar estratégias que visem à fidelização de seus clientes, que são atraídos pelo menor preço possível.

No entendimento de Ballou (2009), há algumas atividades logísticas que são básicas (Aquisição, movimentação, armazenagem e entrega de produtos), e somente funcionarão de maneira perfeita se houver um planejamento logístico. Para o autor, o objetivo da logística é



disponibilizar os produtos e serviços no lugar e momento certo, de maneira que os clientes recebam com qualidade e com um custo adequado, os produtos que procuram no mercado.

Conclui-se então que para os autores analisados, o papel da logística é planejar, armazenar e distribuir os produtos até o consumidor final, criando várias estratégias que permitam a realização de um serviço de qualidade superior e baixo custo para o cliente final.

2.1 Logística Reversa

Nas últimas décadas houve um crescimento preocupacional com questões relacionadas ao meio ambiente, esse fato, fez com que a Logística Reversa (LR) se tornasse uma alternativa de agregação de valor ecológico e legal, além disso, gerar várias vantagens competitivas, entre elas: redução de custos e melhoria da imagem das empresas perante parceiros, clientes e poder público (PORTUGAL e*t al.,* 2012).

Nesse contexto, Miller e Sarder (2012, *apud* TENÓRIO; SILVA; DACORSO, 2014) alegam que os três principais fatores que motivam as organizações a tomarem a decisão de adotar a LR, são: Governamentais, que na forma de leis obrigam as empresas a recolherem produtos que perderam sua utilidade; Econômicos, utilizando matéria-prima secundária, reduzindo os custos de produção de novos produtos, e Ambientais, recolhendo matéria-prima na natureza, reduz-se danos causados pelo processo produtivo.

Nesse mesmo sentido, Ferguson e Souza (2010 *apud* VAZ; INOMATA; MALDONADO, 2016, p.103), declaram que a LR, ganhou muita importância no cenário empresarial, levantando importantes questões:

> • Qual é a estrutura de canais reversos mais adequada?
> • Qual é a melhor estratégia de coleta?
> • Como influenciam os benefícios financeiros e a escolha da estratégia de coleta na estrutura da rede de LR?

Andrade (2013, *apud* FONSECA *et al.*, 2016), comenta que quando as empresas decidem implementar a LR, aparecem algumas dificuldades, dentre elas: o recebimento de materiais variados, as operações de coleta e irregularidades do retorno.

Para o autor é um grande desafio retornar bens ao local de reciclagem, pois na maioria das vezes, é necessário aplicar soluções logísticas adequadas a cada caso, com isso, as empresas se sentem desestimuladas em adotar as práticas de LR em seus processos (ANDRADE, 2013 *apud* FONSECA *et al.*, 2016).

2.2 Leis Bibliométricas

Guerrazzi *et al*. (2015) declara que o ato de organizar o conhecimento acumulado em determinada área de estudo, analisando com qual frequência se dá essa comunicação, é denominado: pesquisa bibliométrica. Nessa mesma linha de pensamento Leite (2016) argumenta que a bibliometria acontece quando são apresentados quais foram os índices de produção e de disseminação do conhecimento científico, através de técnicas estatísticas e quantitativas.

Ao se estudar a frequência da produção do conhecimento, foram identificados alguns modelos de comportamento que se estabeleceram em padrões de análise de dados. Estes padrões, ao longo do tempo, formaram princípios de comportamento, a saber: Lei de Lotka, Lei



de Bradford, Lei de Zipf, entre outros (SOUZA, *et al*., 2016).

2.2.1 Lei de Lotka

Lotka (1926) descobriu que existe uma relação quantitativa entre a frequência de autores produzindo um número x de trabalhos. Seus estudos revelaram que alguns autores produzem muitos artigos científicos e a maioria dos autores produzem um pequeno número de artigos. Lotka demonstrou que em determinada área de conhecimento o número de autores fazendo duas contribuições correspondia a ¼ daqueles que faziam uma contribuição; o número de autores realizando 3 contribuições era de 1/9, e assim sucessivamente, portanto, o número de autores realizando n contribuições era $1/n^2$ daqueles que realizavam uma contribuição. Dessa forma, aproximadamente 60% dos autores de um campo produzem somente um artigo em toda a sua vida acadêmica (ALVARADO, 2002).

2.2.2 Lei de Bradford

Araújo, (2006) relata que a Lei de Bradford trata da disposição dos periódicos em ordem decrescente de produtividade de artigos sobre um determinado tema.

Para o autor, dessa maneira:

> [...] pode-se distinguir um núcleo de periódicos mais particularmente devotados ao tema e vários grupos ou zonas que incluem o mesmo número de artigos que o núcleo, sempre que o número de periódicos existentes no núcleo e nas zonas sucessivas seja de ordem de 1: n: n2 : n3 [....] (ARAÚJO, 2006, p. 15).

Quevedo *et al.* (2016), destaca que a maioria dos periódicos produzem poucos artigos sobre determinada área e que muito poucos concentram a maioria das obras publicadas. Para os autores esta lei revela como se dá a distribuição de artigos nos periódicos, dessa forma, consegue determinar qual é o periódico mais relevante sobre um determinado tema, facilitando a busca de artigos na composição da revisão de literatura.

2.2.3 Lei de Zipf

O objetivo dessa lei é relacionar a frequência de palavras e o significado delas para a área de pesquisa. A lei segue o mesmo raciocínio lógico das leis anteriores, ela diz que poucas são utilizadas com grande frequência e muitas palavras aparecem com pouca frequência (ARAÚJO, 2006).

Bortolossi *et al*. (2012) relata que a Lei de Zipf analisa a frequência de palavras em determinado texto, dessa forma, foi formulado o princípio do mínimo esforço, onde ocorre uma economia do uso de palavras, a mesma palavra será utilizada diversas vezes indicando o assunto do manuscrito.

A Lei de Zipf divide-se em:

> a) Primeira Lei de Zipf: a primeira lei diz que o produto da ordem de série de uma palavra multiplicado pela freqüência de ocorrência era aproximadamente constante. Representada pela fórmula: r . f = c, onde: r = produto; f= freqüência; c = constante.
> b) Segunda Lei de Zipf: a segunda lei diz que "enuncia que, em um determinado texto, várias palavras de baixa freqüência de ocorrência (alta ordem de série) têm a mesma freqüência (GUEDES; BORSCHIVER, 2005, p. 6).



Finalizando o item com a breve descrição das três principais leis bibliométricas, segue quadro adaptado, apresentando a ligação entre elas e os objetos de estudo de cada uma.

Quadro 1 - Principais Leis Bibliométricas

SAMUEL C. BRADFORD	ALFRED J. LOTKA	GEORGE KINGSLEY ZIPF
Lei de Bradford (1934)	Lei de Lotka (1926)	Lei de Zipf (1940)
A(r) = a + b.log(r) A(r) = número acumulado de artigos sobre um mesmo assunto publicados por diversos periódicos. r = ranking acumulado a e b = constantes	$Y = C/X^2$ X = número de publicações Y = Número de autores com X publicações C = uma constante	f(n) = K/n f(n) = frequência de ocorrência de uma palavra n = ordem de frequência K = constante

Fonte: Nisenbaum; Pinheiro (2018)

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Quanto à metodologia utilizada neste trabalho, procurou-se analisar material existente (GIL, 2010), publicado nos anais do FATECLOG, e não foi realizada nenhuma interferência nos dados encontrados. Quanto aos meios, utilizou-se a pesquisa bibliográfica, pois fez uma análise da produção científica existente (VERGARA, 2014).

Os artigos foram selecionados, através de pesquisa no site do referido Congresso, as buscas foram feitas no período de 01 de dezembro de 2021 a 30 de janeiro de 2022. A análise descritiva foi feita utilizando os *softwares: Microsoft Excel®, Microsoft Word®, e Wordle,* a partir das seguintes variáveis:

- evolução do tema, a qual será medida pelo número de artigos relacionados ao tema;
- relevância das Instituições de Ensino, a qual será medida pela quantidade de artigos publicados;
- autores mais profícuos, que será medido pelo número de publicações de cada autor e,
- como se portou o grau de colaboração entre os principais autores.

O universo dessa pesquisa compreendeu parte dos periódicos que publicam artigos com a temática Logística Reversa nos anais do FATECLOG. Esse congresso é organizado pelo Comitê de Coordenadores do Curso Superior de Tecnologia em Logística das Fatecs e a Comissão Organizadora é formada pelos Coordenadores de Curso, apoiados pela CESU (Coordenação do Ensino Superior) e pela FAT (Fundação de Apoio à Tecnologia) (FATECLOG, 2022).

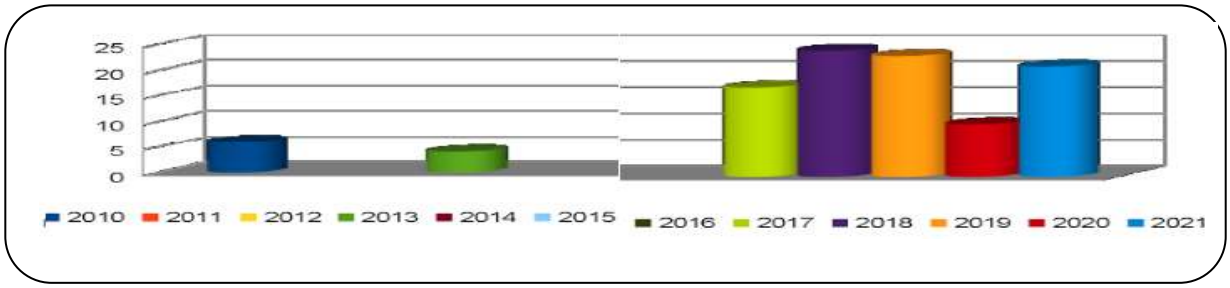
4 ANÁLISE DO RESULTADO DA PESQUISA

Os resultados encontrados pela análise bibliométrica são apresentados na seguinte ordem: evolução do tema, instituições mais profícuas; autores de maior destaque; o grau de colaboração entre os principais autores.

4.1 Evolução do Tema

Quanto à quantidade de artigos produzidos, foram encontrados 105 artigos, e um total de 315 autores, totalizando uma média de 03 autores por artigo (Gráfico 1). Em 2018, ano mais profícuo, foram publicados 24 artigos, seguido de perto pelo ano de 2019, onde foram publicadas 23 das obras encontradas. Houve uma queda considerável no ano de 2020, onde foram produzidos apenas 10 artigos, fato esse que precisa ser analisado em artigo futuro.

Gráfico 1 - Quantidade de artigos produzidos por ano

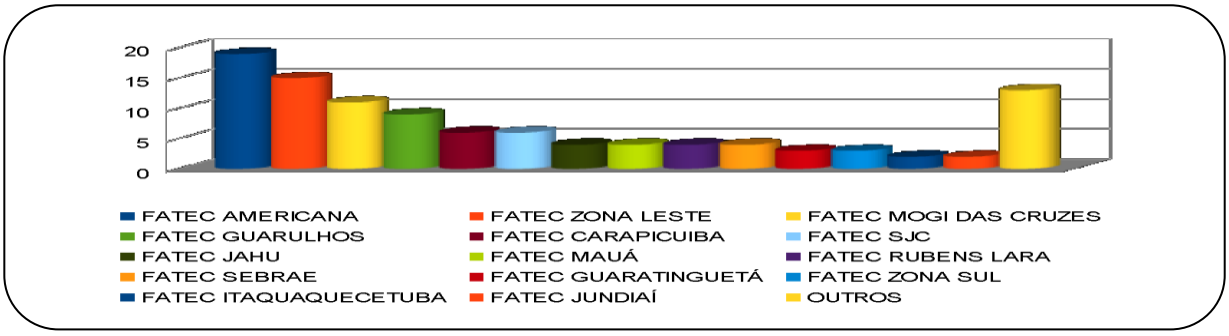


Fonte: elaborado pelo autor (2022)

4.2 Relevância das Instituições de Ensino

A segunda parte da análise refere-se à relevância das Instituições que mais contribuíram na publicação de arquivos. Observando o Gráfico 2, percebe-se que os 105 artigos foram publicados em 26 instituições diferentes, sendo as mais destacadas: FATEC AMERICANA, com 19 artigos, FATEC ZONA LESTE, com 15 artigos e FATEC MOGI DAS CRUZES com 11 artigos publicados. Do total de artigos, 88% foram publicados pelas FATECs, apenas 13 artigos foram publicados por outros tipos de instituições de ensino.

Gráfico 2 - Instituições de Ensino mais profícuas

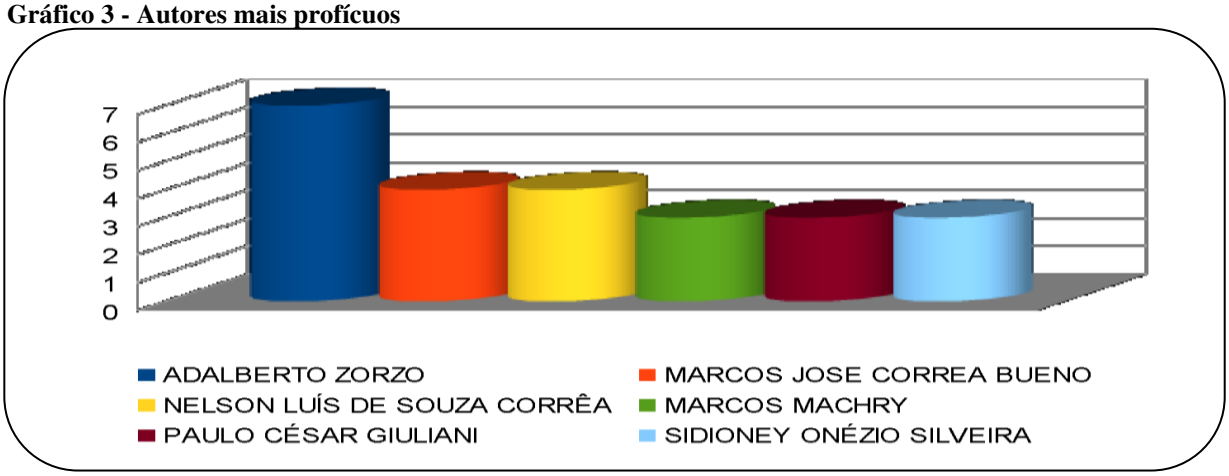


Fonte: elaborado pelo autor (2022)

4.3 Autores mais Profícuos

Na sequência, analisou-se quais foram os autores mais profícuos, e conforme observado no Gráfico 3. Adalberto Zorzo foi o autor que mais contribuiu com a temática, ele foi responsável pela produção de 07 artigos. Em segundo lugar aparece Marcos Jose Correa Bueno e Nelson Luís De Souza Corrêa, publicando 04 artigos cada um, na sequência: Marcos Machry, Paulo César Giuliani e Sidioney Onézio Silveira, contribuindo com 03 artigos cada um. Esses seis autores foram responsáveis pela publicação de mais de 25% do total dos arquivos encontrados nos anais do FATECLOG. Esses dados corroboram com a Lei de Lotka, quando determina que a maioria dos pesquisadores publicam poucos artigos e que a minoria pública muito (LEITE *et al.,* 2016).

Gráfico 3 - Autores mais profícuos

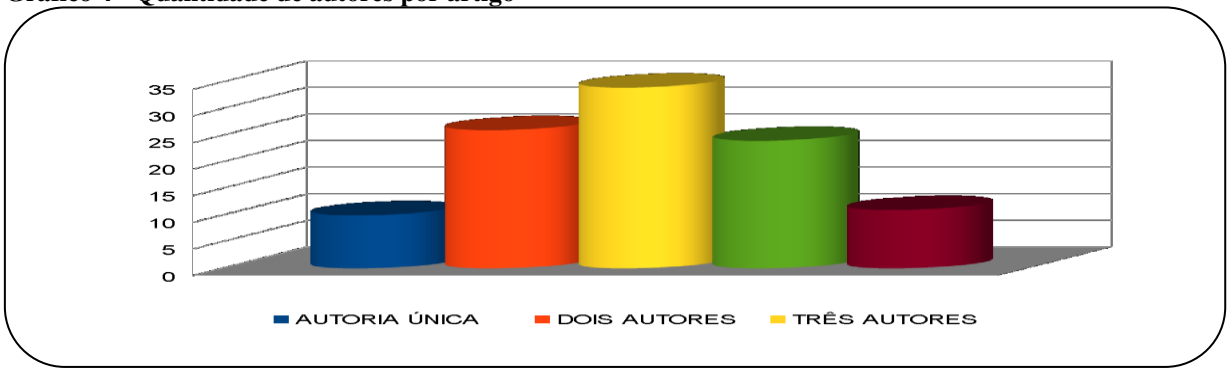


Fonte: elaborado pelo autor (2022)

4.4 Relação de coautoria

Em se tratando da questão relacionada à coautoria, o Gráfico 4 mostra que 95% deles preferem publicar em parceria, e destas, a parceria de 03 autores fica em evidência com 33% dos artigos publicados. Apenas 10 autores publicaram sozinhos e 26 autores publicaram em dupla, conclui-se que mais de 70% dos artigos foram publicados com mais de três autores.

Gráfico 4 - Quantidade de autores por artigo



Fonte: elaborado pelo autor (2022)



5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acredita-se que este trabalho tenha alcançado seus principais objetivos bibliométricos que foram: analisar a evolução do tema, quais as instituições mais profícuas; quais os autores de maior destaque; e como aconteceu o grau de colaboração entre os autores.

Quanto à quantidade de obras encontradas, percebeu-se um grande crescimento no número de publicações. Com apenas 04 artigos publicados, o ano de 2013, foi o menos profícuo, e na última edição foram publicados 21 artigos sobre a temática analisada. Quanto à questão sobre qual é a instituição de ensino que mais produz, as FATECs publicaram quase 90% dos artigos no período analisado nesta obra.

Em relação aos autores conclui-se que os sete autores que mais publicaram foram responsáveis por quase um terço das obras encontradas. Observou-se predomínio das publicações em parceria, sendo que destas, os artigos com 03 autores foram os mais profícuos.

Finalizando considera-se que os resultados obtidos nesta análise ficam restritos à amostra utilizada, composta por 105 artigos encontrados. Com o intuito de identificar tendências e verificar algumas lacunas que ficaram pendentes, sugere-se que trabalhos futuros, incluam análises qualitativas, a fim de possibilitar um maior delineamento do perfil dos artigos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. S. **Adequação dos sistemas de gerenciamento de resíduos sólidos de uma empresa cerâmica à Política Nacional conforme Lei 12.305/2010.** 2013. 1 v. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia Ambiental, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2013.

ALVARADO, R. U. A Lei de Lotka na bibliometria brasileira. **Ciência da Informação,** Brasília, DF, v. 31, n. 2, p. 14-20, 2002.

ARAÚJO, C. A. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, v. 12, n. 1, p. 11- 32, 2006 Disponível em: https://brapci.inf.br/index.php/res/download/46788 Acesso em: 22 abr. 2022.

BALLOU, R. H. **Logística Empresarial:** transportes, administração de materiais e distribuição física. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BRASIL. **Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010)**. Brasília: Diário Oficial da União, 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm Acesso em: 25 abr. 2022.

BORTOLOSSI, H. J., QUEIROZ, J. J. D. B., & DA SILVA, M. M., A Lei de Zipf e Outras Leis de Potência em Dados Empíricos Instituto de Matematica e Estatística Universidade Federal Fluminense 2012. Disponível em: http://klein.sbm.org.br/wp-content/uploads/sites/17/2016/02/Zipt-bortolossiqueiroz-dasilva-lpp-projeto-klein.pdf Acesso em: 22 abr. 2022.



BOWERSOX, D. J; CLOSS, D. J. **Logística Empresarial:** o processo de integração da cadeia de suprimentos. São Paulo: Atlas, 2007.

FATECLOG O Impactos das novas demandas Pós-pandemia, nos Sistemas Logísticos das Organizações **XIII FATECLOG**, 2022, Mauá, SP. Disponível em: https://fateclog.com.br/evento/historico/ Acesso em: 20 abr. 2022.

FONSECA, E. C. C.; BARREIROS, E. C. M.; MELO, A. C. S.; NUNES, D. R. L.; CANEIRO, M. P. Evolução Dos Estudos De Logística Reversa Realizados No Contexto Nacional: Uma Análise Bibliométrica **Revista Produção Online**, Florianópolis, SC, v.15, n. 4, p. 1457-1480, out./dez. 2015.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GUEDES, V; BORSCHIVER, S. Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. In: CINFORM – ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 6., 2005, Salvador. **Anais**… Salvador: ICI/UFBA, 2005.

GUERRAZZI, L.; BRANDÃO, M.; CAMPOS, H, J.; LOURENÇO, C. Pesquisa em Marketing e estratégia nos principais periódicos internacionais: um estudo bibliométrico sobre publicações no século XXI. **Revista Ibero Americana de Estratégia** , vol. 14, núm. 1, Janeiro-Março, 2015, pp. 7-27 Universidade Nove de Julho São Paulo, Brasil disponível em: http://www.revistaiberoamericana.org/ojs/index.php/ibero/article/view/2200. Acesso em: 22 abr. 2022.

LEITE, C. C. L., SOUZA, R. S., SILVA, S. W., PORTUGAL JR, P. S., & OLIVEIRA, F. F. (2016). A logística e a gestão da cadeia de suprimentos: Um estudo de caso de uma empresa da região do sul de Minas Gerais. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, 15, 1. 2016 Disponível em: https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos15/9122276.pdf acesso em: 22 abr. 2022.

NISENBAUM, M.A.; PINHEIRO, L.V.R. **Lei de Bradford na Prática**, 2018 Disponível em: https://docs.google.com/presentation/d/13jXvqRK2LgCcCNzY0KAs9MGycnSwrK4mMVpFW221lCk/edit#slide=id.p1 Acesso em: 22 abr. 2022.

NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição:** estratégia, operação e avaliação. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

NOVAES, B. P.; SILVA, L. Dos sistemas de disposições de resíduos sólidos na sociedade pós-consumo: uma análise da Lei 12.305/2010 e seus reflexos nas cooperativas de material reciclável no município de Maringá/PR. **Planeta Amazônia: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas**, Macapá, v. 1, n. 5, p.59-70, 10 jul. 2013

OLIVEIRA, J. S. G.; CAMPELLO M. Qualidade e Logística: diferencial competitivo nas empresas de serviços **SEGeT – XV Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia,** 2018



Disponível em: https://www.aedb.br/seget/artigos2018.php?pag=268. Acesso em: 20 abr. 2022.
PORTUGAL, N. S. Contribuições da logística reversa ao método de valoração ambiental dos custos evitados: um estudo de caso em uma Indústria de Autopeças. In: ENCONTRO DA ANPAD, 36., 2012, Rio de Janeiro. **Anais…** Rio de Janeiro, 2012.

QUEVEDO-SILVA, F.; SANTOS, E. B. A.; BRANDÃO, M. M.; VILS, L. Estudo Bibliométrico: Orientações sobre sua Aplicação. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 15, n. 2, p. 246-262, 2016. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/ 4717/471755312008.pdf acesso em 22 de abr. 2022.

RODRIGUES, E.F.; FERNANDES, A.R.; FORMIGONI, A.; MONTEIRO, R.; CAMPOS, I.P.A. "Logística Integrada Aplicada a um Centro de Distribuição: Comparativo do Desempenho do Processo de Armazenagem Após a Implementação de um Sistema de Gerenciamento de Armazém (WMS)". **VIII Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia – SEGeT. 2011.** Disponível em: https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos11/1351497.pdf . Acesso em: 20 abr. 2022.

SANTOS D. M., PINTO L. G., BORGES A. F. S., SOUZA M. F., SOUZA A. V. N. Logística Empresarial: Um Estudo de Caso em uma Empresa de Transporte de Cargas Terrestres **Congresso de Gestão, Negócios e Tecnologia da Informação – CONGENTI,** 15 de fev. 2019. Disponível em file:///C:/Users/Unifesp/Downloads/9634-38940-2-PB.pdf Acesso em: 20 abr. 2022.

SOUZA, M. T .S., PARISOTO, I. R. S.; JUNIOR, C. M.; PALMISANO, A. As Leis da Bibliometria em Diferentes Bases de Dados Científicos. **Revista de Ciências da Administração**, 18 (44),111-123. 2016. Disponível em: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273545375009 Acesso em: 22 abr. 2022.

TENÓRIO, F. A. G.; SILVA, D. E. P.; DACORSO, A. L. R. Inovação E Tomada De Decisão No Processo De Logística Reversa: Uma Análise Bibliométrica **Revista Produção Online,** Florianópolis, SC, v.14, n. 2, p. 593-616, abr./jun. 2014.

VAZ, C. R.; INOMATA, D. O.; URIONA-MALDONADO, M. Aplicações de dinâmica de sistemas na logística reversa: uma análise bibliométrica. **GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, Bauru, Ano 11, nº 4, out-dez/2016, p. 101-116.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2014.