

Produção Científica na Temática Logística Reversa e Custos Logísticos em Periódicos e Eventos Brasileiros

Vanessa Ramos da Silva
vanessaramossilva@hotmail.com
UFU

Ana Clara Lacerda de Oliveira
anaclaracontabeis@hotmail.com
UFU

Graciela Dias Coelho Jones
graciela@facic.ufu.br
UFU

Tamires Sousa Araujo
tamiresousa124@hotmail.com
UFU

Resumo: O presente estudo tem o objetivo de mapear a produção científica na temática logística reversa e custos logísticos no Brasil, no período de 2008 a 2012, em congressos e periódicos nacionais. Para tanto, realizou-se uma pesquisa bibliométrica, nas revistas: Revista Produção, Revista Produção Online, Revista Sistema & Gestão, Revista Gestão & Produção e Revista Produto & Produção e nos eventos científicos: Controladoria e Contabilidade da USP, CBC, ANPCONT, EnANPAD, ENEGEP e SIMPEP. A seleção de periódicos para a amostra foi feita por meio de busca no site da ABEPRO, e escolhidos os que apresentaram os maiores números de trabalhos publicados, selecionados pelos seguintes termos de pesquisa “custos logísticos”, “logística reversa” e “distribuição logística”. Os eventos científicos selecionados para compor a amostra foram definidos pela representatividade na área contábil. A metodologia utilizada foi descritiva e qualitativa. Como resultado identificou-se que o evento com maior número de publicações foi o SIMPEP e o periódico com maior publicação foi a Revista Produção Online. De acordo com os achados da pesquisa, observou-se que poucos autores exploram continuamente o tema custos logísticos e logística reversa. Na amostra pesquisada, obteve-se que a grande maioria dos autores deram preferência a adoção do Estudo de Caso, como procedimento de coleta de dados. Observou-se que a maior parte dos trabalhos não apresentou abordagem quanto ao problema de pesquisa. Os estudos sobre a temática logística reversa e custos logísticos ainda tem um grande campo a ser explorado em pesquisas no Brasil.

Palavras Chave: Custos Logísticos - Logística - Logística Reversa - Produção Científica - Bibliometria

1. INTRODUÇÃO

Redução de custos, agilidade nos processos e atendimento adequado aos clientes são fatores indispensáveis para as empresas se manterem competitivas no mercado atual. A logística destaca-se, neste cenário, por oferecer diferenciais para as organizações. “A logística é uma área estratégica para as companhias, uma vez que objetiva melhorias na movimentação de materiais, produtos e serviços; com foco na obtenção de bons resultados, agilidade nos processos e garantia da qualidade nos produtos” (LOCH *et al.*, 2012, p. 1).

Especificamente, a Logística Reversa pode ser considerada uma área nova da logística empresarial, concentrando-se principalmente nos fluxos reversos, ou seja, aqueles que fluem no sentido inverso ao da cadeia direta. Considera-se que ainda não é vasto o número de materiais que podem ser utilizados como referência sobre esta temática. De acordo com Leite (2003, p. 13)

O referencial bibliográfico nesse campo de atividade é raro e disperso, não apresentando, portanto, sistematização de conhecimentos, classificações, definições e uma visão abrangente e didática dos principais conceitos de logística reversa e dos canais de distribuição reversos dos bens industriais de utilidade e, principalmente, de suas relações com outras áreas como o marketing ambiental e a gestão ambiental, a estratégia, a ética empresarial e a tecnologia de materiais.

Neste contexto, considerando-se a importância do tema e o vasto campo a ser explorado, a questão que norteou o trabalho foi: de que forma tem evoluído os estudos na temática logística reversa e custos logísticos no Brasil?

A partir dessas considerações, o objetivo deste trabalho é mapear a produção científica na temática logística reversa e custos logísticos no Brasil, no período de 2008 a 2012, em congressos e periódicos nacionais. Para tanto, foram pesquisados os periódicos Revista Produção, Revista Produção Online, Revista Sistema & Gestão, Revista Gestão & Produção e Revista Produto & Produção e os eventos científicos de Controladoria e Contabilidade da USP, CBC, ANPCONT, EnANPAD, ENEGEP e SIMPEP.

A análise bibliométrica é a técnica de pesquisa escolhida para realização da pesquisa. Para seleção dos periódicos para a amostra, fez-se uma busca no site da ABEPRO, e posteriormente selecionou-se os periódicos que mais apresentaram trabalhos, selecionados pelos seguintes termos de pesquisa “custos logísticos”, “logística reversa” e “distribuição logística”, nos campos títulos, resumos e palavras-chave dos artigos. Os eventos científicos selecionados para compor a amostra foram definidos pela representatividade na temática pesquisada. Para análise e apresentação dos resultados, tomou-se como referência a pesquisa realizada por Loch *et al.* (2012), que tratou do perfil da produção científica sobre a Logística no Congresso Brasileiro de Custos, abordando o período compreendido entre os anos de 2000 a 2011.

A importância da pesquisa está na necessidade da ampliação de pesquisas na área logística, considerando que ainda existem lacunas nos estudos referentes aos custos logísticos no Brasil:

A carência de informações sobre custos logísticos no Brasil torna frequente a utilização de dados defasados. O grande problema é que estes dados não necessariamente representam a nossa atual realidade, tornando difícil, entre outras coisas, a comparação com outros países. Além de tudo, a falta de um histórico acaba inviabilizando a análise da evolução do nosso custo logístico (LIMA, 2006, p. 1).

Como contribuição teórica, espera-se que o presente estudo seja fonte de pesquisa para futuros trabalhos e desperte o interesse pelo assunto, ampliação de estudos e conhecimento sobre Logística no Brasil, que ainda tem um vasto campo a ser explorado.

Por outro lado, como contribuição prática tem-se a ressaltar a importância da divulgação do assunto em virtude de normatizações, como por exemplo a Lei nº 12.305/2010 (BRASIL, 2010), que dedicou especial atenção à logística reversa e definiu instrumentos que podem ser usados para a sua implantação.

Este estudo está estruturado em tópicos. No tópico seguinte, tem-se o referencial teórico para embasar teoricamente a pesquisa. No terceiro tópico são tratados os aspectos metodológicos para o desenvolvimento da pesquisa. O quarto tópico apresenta e discute os resultados da pesquisa. E finalizando o trabalho, são descritas as considerações finais.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. LOGÍSTICA: GESTÃO, TENDÊNCIA E RELEVÂNCIA NAS ORGANIZAÇÕES

A logística agrega valor de lugar, de tempo, de qualidade e de informação à cadeia produtiva. Novaes (2004, p. 35) conceitua logística adotando a definição do *Council of Logistics Management* norte-americano:

Logística é o processo de planejar, implementar e controlar de maneira eficiente o fluxo e a armazenagem de produtos, bem como os serviços e informações associados, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender aos requisitos do consumidor.

Para Kobayashi (2000), a logística possui diversas definições, destacando que esta não é entendida somente como distribuição física de produtos e artigos comerciais aos clientes. Para o autor a logística vai muito além disto, ela ocupa-se de oferta, de produtos, artigos comerciais e serviços. Enfim, quando faz-se a opção pelo estudo da logística, o campo é vasto e com a tendência de ser cada vez mais explorado nos trabalhos científicos devido a sua importância para as organizações e para o entendimento da sua utilização de forma correta.

A logística pode ser dividida em vários segmentos diferentes, expostos por Panitz (2006), Moura *et al.* (2003) e Faria e Costa (2005):

- a) Cadeia de suprimentos (*Supply-Chain*);
- b) Gerenciamento de Cadeias de Suprimentos – SCM (*Supply Chain Management*);
- c) Logística de Suprimentos – (*Inbound Logistics*);
- d) Logística Interna;
- e) Logística de Distribuição (*Outbound Logistics*);
- f) Logística Reversa (*Reverse Logistics*);
- g) Logística Verde.

A Cadeia de Suprimentos surge devido a intensa competição nos mercados globais, a introdução de produtos em ciclo de vida reduzidos e a grande expectativa dos clientes, forçando as empresas a investirem e dispenderem redobrada atenção ao assunto. O termo, que também pode ser referenciado como rede logística, é definido por Simchi-Levi, Kaminsky e Simchi-Levi (2010, p. 27) como "uma rede constituída por fornecedores, centros de produção, depósitos, centros de distribuição e varejistas, e ainda por matéria-prima, estoques de produtos em processo e produtos acabados que fluem entre as instalações".

Ballou (2005) expõe que o Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos é um termo surgido mais recentemente e que capta a essência da logística integrada e inclusive a ultrapassa. Ainda segundo o autor, o gerenciamento na cadeia de suprimentos "destaca as interações logísticas que ocorrem entre as funções de marketing, logística e produção no âmbito de uma empresa, e dessas mesmas interações entre as empresas legalmente separadas no âmbito do canal de fluxo de produtos" (BALLOU, 2005, p. 27).

Logística Interna é uma área dentro da logística empresarial. Assim como esta, existem ainda mais duas áreas: a externa e a integrada. Uma característica da logística interna é o fato dela estar relacionada aos processos realizados dentro das instituições, no que concerne as atividades de abastecimento, armazenamento, transporte e distribuição na empresa (LOCH *et al.*, 2012). Enfim, este processo está totalmente ligado as atividades internas da empresa, sendo que o sucesso nesta área garante reciprocamente o sucesso nas diversas atividades que as organizações possuem.

A Logística de Distribuição surgiu especialmente para atender as organizações, tornando-as cada vez mais competitivas. Com a abertura da economia, os sistemas produtivos brasileiros passaram a enfrentar uma maior concorrência internacional, criou-se a necessidade de ganhos com a eficiência produtiva, assim como a logística de distribuição, uma vez que as distâncias entre as nações e os novos mercados se estreitaram (MARIANO; SCARE, 1999).

A Logística não poderia deixar de se preocupar com as questões ambientais, que hoje em dia estão em alta, devido as exigências do mercado e dos clientes por empresas ecologicamente sustentáveis. Com base nisso, surge a Logística Verde, que segundo Mueller (2005), numa visão ecológica, as empresas pensam com seriedade em um cliente preocupado com seus descartes, sendo estes sempre vistos como agressão à natureza.

A Logística, presente em qualquer uma de suas tendências, desde a Segunda Guerra Mundial apresentou uma evolução continuada, sendo hoje considerada pelos estudiosos da área como um dos elementos-chave na estratégia competitiva das organizações. Considera-se que, dentre outros aspectos, a logística procura incorporar integração efetiva e sistêmica entre todos os setores da empresa, visa a otimização global e procura envolver a racionalização dos processos e fazer com que os custos da cadeia de suprimentos sejam o mais baixo possível. Está voltada a atender o cliente, fazendo com que este esteja sempre satisfeito com nível e qualidade do serviço. A Gestão Logística em uma organização seria utilizada, de acordo com Ferraes Neto (2002, p. 42) para “entender a sua capacidade em contribuir com a administração financeira e como a sua aplicação pode melhorar os resultados financeiros de uma organização.”

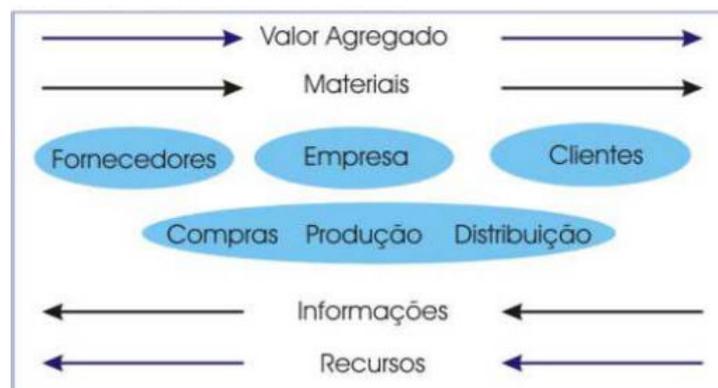


Figura 1: O Sistema Logístico

Fonte: Ferraes Neto, 2002, p. 43

Os resultados financeiros e continuidade das atividades das empresas, além de outros fatores, dependem de seus clientes, que cada vez mais “estão buscando sempre entregas em quantidades menores e mais frequentes em seus centros de distribuição, para desfrutar os benefícios que isto pode trazer em termos de necessidades do espaço reduzido no armazém [...]” (BIGATON; ESCRIVÃO FILHO, 2004, p. 1).

Estratégias de logística devem ser encontradas para atendimento as novas necessidades dos clientes nas organizações. A gestão estratégica, conforme Bigaton e Escrivão Filho (2004,

p. 2) “preocupa-se em tornar a organização preparada para integrar as decisões administrativas e operacionais com as estratégias.”

A logística é de grande relevância para o desenvolvimento sustentável, pois quando uma organização busca entregar a mercadoria da melhor forma para seu cliente, o destino dado aquele resíduo, pós-consumo, deve também passar a ser de seu interesse com a finalidade de preservação ambiental (MUELLER, 2005). O cuidado ambiental pode elevar o crédito da imagem da organização frente aos acionistas e mercado (ROGER; TIBBEN-LEMBKE, 1999; DAUGHERTY *et al.*, 2001).

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo em 1972, foi o primeiro sinal da necessidade de preservação do meio ambiente, onde países desenvolvidos notaram que a forma realizada para obtenção de crescimento econômico refletiu em danos irrecuperáveis para o meio ambiente (MILARÉ, 2001).

Assim como a conferência de Estocolmo de 1972, a ideia da reutilização de materiais é intensificada em várias outras conferências, buscando o seu reaproveitamento e evitando o seu descarte em lugares indevidos. “O termo reaproveitamento pode englobar, por exemplo, a reutilização do material em sua forma original e a reciclagem, ou seja, sua transformação e utilização para outros fins” (RIGOTTI; ALOVISI; BLEYER, 2010, p. 89).

2.2. LOGÍSTICA REVERSA

Após uma vasta pesquisa na literatura, entende-se que a melhor definição de logística reversa é a exposta por Steven (2004, p. 163), que segundo este "compreende todas as atividades envolvidas no gerenciamento, redução e eliminação de resíduos perigosos e não perigosos resultantes da produção, embalagem e utilização de produtos, incluindo também os processos associados a realização desse fluxo reverso."

Observou-se que entre os vários conceitos e citações para a logística reversa, até o momento, o conceito ainda está sendo trabalhado em face das novas possibilidades de negócios, devido a grande expansão empresarial e o interesse por pesquisas na área na última década. Mesmo com a elaboração deste conceito ainda em andamento, considera-se que o tema está sendo cada vez mais alvo de estudos e que um fator importante para o crescimento da logística reversa é a legislação ambiental. As legislações ambientais, cada vez mais, desobrigam os governos e obrigam as empresas ou suas cadeias industriais ao equacionamento do fluxo reverso dos produtos de pós-consumo (LEITE, 2009).

A logística reversa é responsável por gerenciar o fluxo reverso dos produtos do ponto inicial até o ponto final, ponto de consumo e ponto de origem respectivamente, com objetivo de recuperar valor e realizar um descarte adequado em diversos segmentos e diferentes situações. Entender a essência do processo não é o ponto mais difícil encontrado pelas empresas. Tal afirmação é sustentada por Santos (2007) que expõe que as principais barreiras ao desenvolvimento das atividades de logística reversa no Brasil, são a falta: de política das empresas, de recursos humanos, de recursos financeiros, de sistemas de informação adequados e também a não obrigação legal.

Mesmo não sendo utilizada na íntegra, a logística reversa possui diferentes cunhos, podendo citar como exemplo o cunho ambiental. A logística reversa tem sido associada a diversas operações, como reciclagem e ações com interesses de preservações ambientais. Adlmaier e Sellitto (2007, p. 398) destacam que "a logística reversa é diferente da gestão ambiental, haja vista que esta se preocupa principalmente em recolher e processar rejeitos, refugos e resíduos de itens para os quais não há outro uso, enquanto que aquela se concentra em itens com valor a recuperar".

Devido ao posicionamento da sociedade e órgãos governamentais às questões ambientais a logística reversa passou a ter destaque nas organizações (HU *et al.*, 2002). Com a ascensão das causas ambientais e a preocupação da ciência contábil com efetuar as divulgações fidedignas de ativos e passivos ambientais, a logística não ficou atrás neste aspecto. Souza, Silva e Bornia (2012) afirmam que a logística reversa também tem sua importância ambiental, uma vez que os produtos podem ser depositados no meio ambiente causando fortes degradações. Observa-se com o exposto que a logística reversa vai além de seus conceitos, ela abrange diversas atividades e é de suma importância para as organizações.

2.3. CUSTOS LOGÍSTICOS

Pode-se dizer que o principal valor que torna a logística um elemento de competitividade é o custo, que pode ser gerado pelas atividades que nela estão inseridas. Diante de um contexto de intensa competição, saber gerenciar os custos e fazer com que estes sejam os menores possíveis é crucial para a sobrevivência das organizações. Para Faria e Costa (2008, p. 67), a gestão dos Custos Logísticos "tem como objetivo principal estabelecer políticas que possibilitem às empresas uma redução nos custos e a melhoria do nível de serviço oferecido ao cliente."

O conceito de custo tornou-se fundamental nos diversos segmentos econômicos, pois os mesmos podem representar oportunidades concretas de melhores resultados se forem corretamente apropriados. Neste sentido, Perez Júnior, Oliveira e Costa (2003) definem como custos os gastos relativos aos bens e serviços (recursos) consumidos na produção de outros bens e serviços, ou seja, todos os gastos incorridos no processo produtivo são classificados como custos.

Os custos são elementos essenciais, considerados nas estratégias competitivas de uma empresa. Com base nesse enfoque, utiliza-se a partir daqui o conceito de Custos Logísticos exposto por Faria e Costa (2008, p. 69), como sendo "os custos de planejar, implementar e controlar todo o inventário de entrada (*inbound*), em processo e de saída (*outbound*), desde o ponto de origem até o ponto de consumo". Zeng e Rossetti (2003) complementam que os custos logísticos muitas vezes abrangem grande parte do custo total de uma organização. Assim, identificar alternativas para a minimização dos custos é estratégia fundamental para o sucesso das organizações.

Os custos devem ser observados com bastante cuidado, pois a elevação dos mesmos pode fazer com que o preço do produto se altere, e conseqüentemente, fique mais atrativo para o cliente adquirir o produto de outro fornecedor. Acompanhar a diversificação dos custos não é tarefa fácil para os gestores, pois estes estão presentes em várias etapas. Em concordância com o exposto Zago *et al.* (2005) afirmam que os custos logísticos envolvem várias etapas da cadeia de suprimentos, podendo estar relacionados com os estoques e transportes, que onera o custo final do produto ou serviço entregue ao cliente.

O cliente quer o produto no tempo estipulado, no local correto e com o menor preço possível. Neste contexto, as organizações devem procurar soluções para minimizar seus Custos Logísticos Totais, não transparecendo para o cliente dificuldades nesta minimização, nem deixando impactos negativos em seus resultados econômicos. De acordo com Faria e Costa (2008, p. 329),

a partir do momento em que a empresa identificar quais são os Custos Logísticos existentes em suas operações, visando a otimizar o resultado econômico da empresa como um todo, é necessário que estes sejam analisados e associados aos diversos objetos, dependendo da análise que se pretende realizar.

Identificados os seus custos, satisfeitos seus clientes e otimizado seu resultado econômico, as empresas podem considerar que conseguiram obter vantagem competitiva quando comparadas a outras empresas que não obtiveram tanto êxito. Considera-se que a obtenção e a sustentação de vantagens competitivas tem sido alvo da maioria das empresas, voltadas para a geração de resultados econômicos em sua cadeia de suprimentos, nas atividades de comprar, produzir, movimentar, vender e distribuir seus produtos (FARIA; COSTA, 2008).

Para atingir os fins propostos com eficiência e eficácia cabe as organizações ter conhecimento sobre as suas atividades, devendo-se fazer uma análise de forma global, considerando todas as diversas variáveis envolvidas na realização de suas atividades. Porter (1985) sugere uma sistemática de análise estratégica, setorial e empresarial para escolha e adoção de uma entre três estratégias genéricas, sendo: Logística de Custos, Diferenciação; e Foco. Faria e Costa (2008, p. 32) complementam que “no intuito de optar por uma dessas estratégias, a empresa deve avaliar seus ambientes, interno e externo, e determinar suas condições de sustentação da estratégia escolhida, a qual passa a constituir sua vantagem competitiva.”

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho, quanto aos objetivos, classifica-se como descritivo, pois tem o objetivo de mapear a produção científica na temática logística reversa e custos logísticos no Brasil, no período de 2008 a 2012. De acordo com Beuren (2008, p. 81) “configura-se como um estudo intermediário entre a pesquisa exploratória e a explicativa, ou seja, não é tão preliminar como a primeira nem tão aprofundada como a segunda”.

Quanto a abordagem do problema de pesquisa o estudo classifica-se como qualitativo. Segundo Richardson (2011), os estudos que adotam uma metodologia qualitativa descrevem a complexidade de determinado problema, analisam a intervenção de certas variáveis, compreendem e classificam processos dinâmicos vividos por grupos sociais.

A coleta de dados foi realizada por meio de um estudo bibliométrico. De acordo com Silva, Jorge Filho e Pinto (2009, p. 5) a técnica de pesquisa bibliométrica “aplicada com um elevado grau de rigor metodológico, torna-se uma importante ferramenta para analisar a produção científica e quantificar a evolução do conhecimento produzido pelo homem”. Faro (2007, p. 13) complementa ainda que “através da análise da produção acadêmica em determinada área, é possível identificar tendências e colher indicadores do rumo de determinado campo de estudo bem como identificar as lacunas existentes.” Com base nisso, tem-se a relevância desse tipo de análise, por permitir a identificação da influência de um autor ou instituição em dado ramo ou assunto (FARO, 2007).

Os artigos levantados para a amostra foram pesquisados em sítios eletrônicos e CD-ROM's de congressos e periódicos científicos, selecionados pelos seguintes termos de pesquisa “custos logísticos”, “logística reversa” e “distribuição logística”, nos campos títulos, resumos e palavras-chave dos artigos. Os dados coletados referem-se ao período de 2008 a 2012. Periódicos e eventos científicos que publicaram artigos que abordassem a área temática da presente pesquisa formaram a base de dados para a sua realização.

Ressalta-se que para seleção dos periódicos para a base de dados, fez-se uma busca no site da ABEPRO, posteriormente selecionou-se os periódicos que mais apresentaram trabalhos com as palavras-chave utilizadas. Os eventos científicos selecionados para compor a amostra foram definidos pela representatividade na temática pesquisada. O Quadro 1, a seguir, apresenta os congressos e periódicos selecionados como base de dados da presente pesquisa:

CONGRESSOS
Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis (ANPCONT)
Congresso Brasileiro de Custos (CBC)
Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (EnANPAD)
Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP)
Simpósio de Engenharia de Produção (SIMPEP)
Congresso USP de Controladoria e Contabilidade
PERIÓDICOS
Revista Gestão & Produção
Revista Produção
Revista Produção Online
Revista Produto & Produção
Revista Sistema & Gestão

Quadro 1: Eventos da pesquisa

Fonte: dados da pesquisa.

Como limitação da pesquisa destaca-se que muitos dos artigos selecionados não apresentaram o tópico de metodologia, dificultando o levantamento de aspectos metodológicos na amostra pesquisada.

Para análise e apresentação dos resultados, o presente trabalho baseou-se na pesquisa realizada por Loch *et al.* (2012). O trabalho dos autores tratou do perfil da produção científica sobre a Logística no Congresso Brasileiro de Custos, abordando o período compreendido entre os anos de 2000 a 2011.

A seguir serão apresentados os resultados, a partir das análises dos dados coletados na pesquisa, através de tabelas estruturadas em planilhas do *Software Microsoft Excel 2007*.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

No levantamento dos artigos publicados, pesquisados com base nos campos títulos, resumo e palavras-chave, pelos termos “custos logísticos”, “logística reversa” e “distribuição logística” nos eventos e periódicos estabelecidos pela presente pesquisa, no período compreendido entre os anos de 2008 a 2012, obteve-se o total de 142 artigos.

A Tabela 1 demonstra a quantidade de artigos publicados por evento/periódico nos anos pesquisados e a respectiva participação do evento em comparação com o número total de artigos.

Tabela 1: Total de artigos publicados

Evento/Periódico	Ano	Nº Publicações	Participação
Congresso USP de Controladoria e Contabilidade	2011	1	0,70%
CBC	2008	8	17,61%
	2009	4	
	2010	3	
	2011	6	
	2012	4	
EnANPAD	2008	3	8,45%
	2010	3	
	2011	3	
	2012	3	
ENESEP	2008	1	3,52%
	2009	1	
	2010	1	
	2012	2	
SIMPEP	2008	12	55,63%
	2009	14	
	2010	17	
	2011	19	
	2012	17	
Revista Produção	2012	2	1,41%
Revista Produção Online	2008	3	8,45%
	2009	1	
	2010	1	
	2011	3	
	2012	4	
Revista Sistema & Gestão	2012	1	0,70%
Revista Gestão & Produção	2009	1	2,11%
	2012	2	
Revista Produto & Produção	2008	1	1,41%
	2010	1	
Total de Artigos		142	100%

Fonte: dados da pesquisa.

Observa-se que o evento com maior número de publicações foi o SIMPEP, representando 55,63% da amostra e o periódico com maior publicação foi a Revista Produção Online, representando 8,45% das publicações. O Congresso USP de Controladoria e Contabilidade e a Revista Sistema & Gestão foram os que menos publicaram trabalhos sobre a temática, apresentando apenas um artigo cada, em todos os anos estudados. O Congresso ANPCONT também compôs a amostra, porém não apresentou nenhum trabalho na temática proposta por esta pesquisa.

Nota-se que o ano com maior número de publicações foi 2012, totalizando 35 trabalhos. O artigo de Loch *et al.* (2012) não contou com este ano em sua amostra, porém verifica-se uma ascensão no número de trabalhos encontrados tanto nesta pesquisa quanto na pesquisa Loch *et al.* (2012). Ou seja, é verídico que o tema está sendo cada vez mais presente em trabalhos no decorrer dos anos.

A Tabela 2 apresenta a quantidade de autores por artigo nas publicações selecionadas.

Tabela 2: Número de autores por publicação.

Nº Autor	Nº Publicações	%
1	10	7
2	29	20
3	53	37
4	27	19
5	21	15
6	2	1
Total	142	100

Fonte: dados da pesquisa.

Observa-se na Tabela 2 que o total de artigos com três autores (37%) representam a maior parte das publicações, seguido dos artigos com dois autores que aparecem com 29 publicações (20%). Com seis autores foram publicados somente dois artigos, foram os que apresentaram menor frequência (1%). Observou-se característica semelhante com a base pesquisada por Loch *et al.* (2012), em que a quantidade de publicações com três e dois autores apresentaram maior percentual.

A Tabela 3 apresenta a quantidade de artigos publicados por autores sobre a temática logística reversa e custos logísticos, nos eventos e periódicos da base pesquisada.

Tabela 3: Relação de publicações por autores

Autores	Número de Publicações na base pesquisada
355	1
22	2
5	3
3	4

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 3 destaca que 355 autores que publicaram artigos na base de dados analisada, tiveram um único trabalho publicado. Apenas três autores contribuíram com uma quantidade maior de pesquisas na temática analisada, ou seja, estiveram presentes em quatro obras.

Realizou-se uma leitura dos trabalhos publicados selecionados na amostra, identificando-os e classificando-os de acordo com a abordagem metodológica adotada pelos autores. As tabelas 4, 5 e 6 apresentam as metodologias utilizadas nos artigos publicados pesquisados. Foi analisado cada artigo com o objetivo de verificar as classificações metodológicas quanto a natureza do objetivo, quanto a abordagem do problema de pesquisa, e ainda quanto ao procedimento e método utilizados para coleta dos dados.

A Tabela 4 apresenta a quantidade de artigos publicados que relacionaram a natureza do objetivo.

Tabela 4: Natureza do objetivo

Natureza	Quantidade
Descritiva	50
Exploratória	45
Explicativa	5
Dedutiva	3
Empírica	3
Não informado	36
Total	142

Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto a natureza do objetivo, pode-se perceber que a maioria dos trabalhos publicados utilizaram a pesquisa descritiva. Conforme Raupp e Beuren (2006, p. 81), a pesquisa descritiva tem como principal objetivo “descrever características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre as variáveis. Uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coletas de dados,” ou seja, a maioria dos autores apresentou interesse em desenvolver a pesquisa com essa natureza do objetivo. Na sequência, a pesquisa exploratória foi realizada por 45 trabalhos publicados. Observou-se que as pesquisas explicativas, dedutivas e empíricas foram pouco utilizadas. Salienta-se que 36 trabalhos publicados não apresentaram nenhuma característica quanto aos objetivos.

A Tabela 5 apresenta a proporção de artigos publicados em relação a abordagem do problema de pesquisa.

Tabela 5: Abordagem do problema de pesquisa

Abordagem	Quantidade
Qualitativa	44
Quantitativa	14
Não informado	84
Total	142

Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto a abordagem do problema de pesquisa pode-se observar que o uso da pesquisa qualitativa foi adotado em 44 trabalhos publicados, evidenciando que os autores tem mais intimidade com esse tipo de pesquisa. De acordo com Raupp e Beuren (2006, p. 92) “na pesquisa qualitativa concebem-se análises mais profundas em relação ao fenômeno que está sendo estudado”. A pesquisa quantitativa foi utilizada em 14 trabalhos publicados. Salienta-se que 84 artigos publicados não apresentaram na sua metodologia nenhuma característica quanto a abordagem do problema de pesquisa, sendo quase 59% da amostra.

A Tabela 6 evidencia a classificação dos autores quanto a sua forma de coletar dos dados.

Tabela 6: Procedimentos de coleta de dados

Natureza	Quantidade
Estudo de Caso	43
Bibliográfico	36
Entrevista	7
Campo	6
Survey	6
Questionário	6
Revisão	6
Levantamento	5
Bibliométrica	5
Pesquisa em ação	3
Desk research	2
Método Causal	1
Pesquisa em foco	1
Não informado	15
Total	142

Fonte: Dados da pesquisa.

Como pode-se observar, cerca de 31 % dos trabalhos publicados na amostra pesquisada realizaram Estudo de Caso. Yin (2001, p. 19) menciona que este tipo de coleta de dados “é apenas uma das muitas maneiras de se fazer pesquisa em ciências sociais” que equivale a um total de 43 artigos, na base de dados pesquisada. Isso evidencia que os autores se sentem mais a vontade para explorar a temática estudada, de forma prática. Identificou-se que 36 artigos publicados apontaram a Pesquisa Bibliográfica em sua metodologia. Também verificou-se que 7 artigos publicados adotaram a Entrevista como método de coleta de dados nas pesquisas realizadas. Destaca-se que 15 artigos analisados não apresentaram o procedimento utilizado para coleta de dados.

Cada um dos instrumentos de coleta de dados Pesquisa de Campo, *Survey*, Questionário e Revisão foram utilizados em 6 artigos publicados, como mostrado na Tabela 6. O Levantamento e a Análise Bibliométrica foram adotados em 5 artigos publicados. As pesquisas menos citadas na amostra foram a Pesquisa em ação, *Desk research*, Método Causal e Pesquisa em Foco, ou seja, foram as que menos os autores da amostra utilizaram. Salienta-se que 15 artigos publicados não apresentaram os procedimentos adotados para a coleta de dados utilizada em suas publicações. Outro ponto observado na leitura dos artigos publicados foi a identificação de que alguns não tinham um tópico específico sobre aspectos metodológicos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve o objetivo de mapear a produção científica na temática logística reversa e custos logísticos no Brasil no período de 2008 a 2012 em congressos e periódicos nacionais. Para alcançar o objetivo realizou-se uma pesquisa bibliométrica, com os seguintes termos de busca: Custos logísticos, Logística Reversa e Distribuição Logística. Selecionou as seguintes revistas e eventos: Revista Produção, Revista Produção Online, Revista Sistema & Gestão, Revista Gestão & Produção e Revista Produto % Produção e nos eventos científicos: USP, CBC, ANPCONT, EnANPAD, ENEGEP e SIMPEP.

O evento com maior número de publicações foi o SIMPEP, representando 55,63% da amostra e o periódico com maior publicação foi a Revista Produção Online, representando 8,45%. Ressalta-se que o número de autores por artigos que mais a amostra estudada

apresentou foram artigos publicados com três autores (37%), seguido dos artigos publicados com dois autores que aparecem com 29 publicações (20%). Com seis autores, somente dois artigos foram publicados, ou seja, foram os artigos que apresentaram menor frequência (1%).

De acordo com os achados da pesquisa, observou-se que poucos autores exploram continuamente o tema custos logísticos e logística reversa, pois apenas três publicaram quatro obras sobre o tema em um período de cinco anos. A grande maioria dos autores, ou seja, 355 deles, tiveram um único trabalho publicado.

Quanto as características metodológica dos trabalhos da amostra pesquisada, identificou que a natureza do objetivo da maioria dos trabalhos publicados utilizaram a pesquisa descritiva, sequencialmente a pesquisa exploratória. As pesquisas explicativas, dedutivas e empíricas foram pouco utilizadas nos artigos publicados. Em relação a abordagem do problema de pesquisa observou-se que a pesquisa qualitativa foi a mais utilizada, em 44 trabalhos publicados, já a pesquisa quantitativa foi utilizada em 14 publicações. Observou-se que 54% dos artigos publicados não apresentaram nenhuma característica quanto a abordagem do problema de pesquisa

Na amostra pesquisada, obteve-se que a grande maioria dos autores deram preferência a adoção do Estudo de Caso, como procedimento de coleta de dados, representando 31% de todos os trabalhos publicados no período. Observou-se que 36 artigos publicados adotaram a Pesquisa Bibliográfica. Verificou-se que 7 artigos publicados apontaram a Entrevista como método de coleta de dados em sua pesquisa. Os instrumentos de coleta de dados Pesquisa de Campo, *Survey*, Questionário e Revisão foram utilizados em 6 pesquisas cada um. O Levantamento e a Bibliometria foram realizados em 5 artigos publicados. As pesquisas menos citadas foram a Pesquisa em Ação, *Desk Research*, Método Causal e Pesquisa em Foco, ou seja, foram as que menos os autores adotaram para o desenvolvimento dos seus trabalhos. Evidenciou-se que 15 artigos publicados não apresentaram nenhuma característica da sua coleta de dados em sua metodologia.

Como limitação da pesquisa destaca-se que muitos dos artigos selecionados não apresentaram o tópico de Aspectos Metodológicos, impossibilitando as classificações quanto a natureza do objetivo, quanto a abordagem do problema de pesquisa, e ainda quanto ao procedimento e método utilizados para coleta dos dados.

Conclui-se com esta pesquisa, considerando a sua delimitação, que os estudos sobre o tema logística são ainda restritos, ou seja, publicados em quantidade bastante limitada, o que salienta a necessidade de ampliação de pesquisas sobre a temática logística reversa e custos logísticos.

REFERÊNCIAS

ADLMAIER, D.; SELBITTO, M. A. Embalagens Retornáveis para Transportes de Bens Manufaturados: um estudo de caso em logística reversa. **Revista Produção**, v. 17, n. 2, p. 395-406, 2007.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos / Logística Empresarial**. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=QAHrq0r6E7cC&oi=fnd&pg=PA9&dq=cadeia+de+suprimentos&ots=kbT_X_70oj&sig=akIxuG17mIsrw7SiCuCvGFOyAPo#v=onepage&q=cadeia%20de%20suprimentos&f=false>. Acesso em: 18 jul. 2013.

BRASIL. LEI Nº 12.305, DE 2 DE AGOSTO DE 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 17 ago. 2013.

BEUREN, I. M. **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade - Teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

- BIGATON, A. L. W.; ESCRIVÃO FILHO, E. A logística e a gestão estratégica da informação. SEGeT – Resende / RJ, **Anais...** SEGeT – Resende / RJ, Brasil, 27 a 29 de outubro de 2004. CONAMERCO. **Dinâmica da logística será abordada no maior evento de Administração do Mercosul em parceria com o II EnFAGEN.** Disponível em: <<http://www.modais.com.br/pg/index.php/news/1-latest-news/424-xix-conamerco-vai-abordar-importancia-da-logistica>>, acesso em 11 ago. 2013.
- DAUGHERTY, P. J.; AUTRY, C.W.; ELLINGER A. E. Reverse Logistics: the relationship between resource commitment and program performance. **Journal of Business Logistics**, v. 22, n. 1, p. 107-123, 2001.
- FARIA, A. C.; COSTA, M. F. G. **Gestão de custos logísticos.** São Paulo: Atlas, 2008.
- FARO, M. C. S. C. **Contabilidade Gerencial: análise bibliométrica de 1997 a 2007.** 2007. 88f. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Administração das Faculdades Ibmecc - Rio de Janeiro: Faculdades Ibmecc, 2007. f 88.
- FERRAES NETO, F. A relação da logística com a administração financeira e seus impactos nos índices financeiros de uma organização. **Rev. FAE**, Curitiba, v. 5, n.1, p. 41-49, set./dez. 2002.
- HU, T. L. SHEU, J. B., HAUNG, K. H. A reverse logistics cost minimization model for the treatment of hazardous wastes. **Transportation Research**. Part E, v. 38, p. 457-473, 2002.
- KOBAYASHI, S. **Renovação da Logística: como definir estratégias de distribuição física global.** São Paulo: Atlas, 2000.
- LEITE, P. R. **Logística Reversa: meio ambiente e competitividade.** São Paulo: Prentice Hall - Pearson, 2003.
- _____. **Logística Reversa: meio ambiente e competitividade.** 2. ed. São Paulo: Prentice Hall – Pearson, 2009.
- LIMA, M. **Custos logísticos na economia brasileira.** Disponível em: <http://www.ilos.com.br/web/index.php?option=com_content&task=view&id=695&Itemid=74>. Acesso em: 16 jun. 2013.
- LOCH, A. C.; CITTADIN, A.; DAL TOÉ, R. D.; RITTA, C. O. Logística: um estudo bibliométrico da produção científica no Congresso Brasileiro de Custos. In: XIX Congresso Brasileiro de Custos, 2012, Bento Gonçalves. **Anais...** Bento Gonçalves: 2012.
- MARIANO, M. K.; SCARE, R. F. Logística de distribuição de suco de laranja concentrado congelado como fator de vantagem competitiva. **IV SEMEAD.** São Paulo: USP, 1999.
- MILARÉ, E. Direito do Ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário. 2. ed. São Paulo: **Revista dos Tribunais**, 2001.
- MOURA, R. A.; CARILLO JR., E.; REZENDE, A.; GASNIER, D.; BANZATO, F. Atualidades da Logística. São Paulo: IMAM, 2003.
- MUELLER, C. F. **Logística Reversa: meio ambiente e produtividade.** Grupo de estudos logísticos. Santa Catarina: UFSC, 2005.
- NOVAES, A. G. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição: estratégia, operação e avaliação.** 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- PANITZ, C. E. **Dicionário de Logística e Operações** – versão 1.3 - 2006.
- PEREZ JÚNIOR, J. H.; OLIVEIRA, L. M.; COSTA, R. G. **Gestão estratégica de custos.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- PORTER, M. E. **Estratégia Competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência.** Rio de Janeiro: Campus, 1985.
- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- RIGOTTI, M. G. M.; ALOVISI, A. M. T.; BLEYER, V. M. L. **A logística reversa como ferramenta para o desenvolvimento sustentável.** Anuário da Produção Científica dos Cursos de Pós-Graduação. v. 5, n. 5, ano 2010, p. 87-96.
- ROGERS, D. S.; TIBBEN-LEMBKE, R. S. **Going Backwards: reverse logistics trends and practices.** University of Nevada, Reno, 1999.
- SANTOS, F. C. **A logística Reversa de Resíduos Sólidos em Ituiutaba: do diagnóstico à elaboração de um modelo pró-ativo.** 2007. 169 f. Tese (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia. 2007.

SILVA, A. J.; JORGE FILHO, R. T.; PINTO, J.. **Análise bibliométrica dos artigos sobre controladoria publicados em periódicos dos programas de pós-graduação em ciências contábeis recomendadas pela CAPES. XI SEMEAD.** São Paulo: USP, 2008.

SIMCHI-LEVI, D.; KAMINSKY, P.; SIMCHI-LEVI, E. **Cadeia de Suprimentos Projeto e Gestão: conceitos, estratégias e estudos de caso.** Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=ZAwTGkAo7lcC&oi=fnd&pg=PA27&dq=livro+Edith&ots=tADXuKsVw&sig=8Jt7dZvoCAcv58e8zKQXiNuiY3Q#v=onepage&q=rede%20constitu%C3%ADda&f=false>>. Acesso em: 18 jul. 2013.

SOUZA, P.; SILVA, F. L.; BORNIA, A. C. **Custos Ambientais e Logística Reversa: uma análise bibliométrica.** In: XIX Congresso Brasileiro de Custos, 2012, Bento Gonçalves. Anais... Bento Gonçalves: 2012.

STEVEN, M. **Networks in reverse logistics.** In: DICKOFF, Harold; LACKES, Richard; REESE, Joachim (Orgs). Supply chain and reverse logistics. Berlin: Springer-Verlag, 2004, p. 163-180.

Yin, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e métodos.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman.2001

ZAGO, C. A.; ADAM, C.; NORO, G. B.; OLIVEIRA, J. H. R. **Análise do Processo Logístico: o caso Bunge Santa Maria.** In: XII SIMPEP, 2005, Bauru, São Paulo. Anais... Bauru: 2005.

ZENG, A. Z.; ROSSETTI, C. Developing a framework for evaluating the logistics costs in global sourcing processes. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management.** v. 33. n. 9. 2003.