

ANTONIO LOURENÇO DA COSTA FILHO

**LOGÍSTICA REVERSA: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DOS
ARTIGOS APRESENTADOS NOS ANAIS DO ENANPAD ENTRE
2001 E 2012**

Monografia apresentada ao Centro de Comunicação e Gestão da Universidade de Fortaleza – Unifor, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientadora: Prof^a. Ms. Viviana Menezes Costa

Fortaleza – Ceará

2013

ANTONIO LOURENÇO DA COSTA FILHO

**LOGÍSTICA REVERSA: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DOS
ARTIGOS APRESENTADOS NOS ANAIS DO ENANPAD ENTRE
2001 E 2012**

Monografia apresentada à Universidade de Fortaleza (UNIFOR), como exigência final para obtenção do grau de bacharel em administração.

APROVADO EM ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Ms. Viviana Menezes Costa (Orientadora)
Universidade de Fortaleza (UNIFOR)

Prof^a. Dr^a. Danielle Batista Coimbra
Universidade de Fortaleza (UNIFOR)

Prof. Ms. Luiz Sérgio Menezes da Costa
Universidade de Fortaleza (UNIFOR)

DEDICATÓRIA

À minha mãe, pelo simples motivo de sê-la.

“A menos que modifiquemos a nossa maneira de pensar, não seremos capazes de resolver os problemas causados pela forma como nos acostumamos a ver o mundo”.

(Albert Einstein)

RESUMO

Esta monografia trata do estudo bibliométrico dos artigos científicos que abordaram a temática Logística Reversa, apresentados e publicados nos anais do EnANPAD entre 2001 e 2012. O tema foi escolhido haja vista a sua crescente relevância no Brasil não somente sob perspectiva das organizações mas por aspectos legislativos e ambientais. O método de pesquisa empregado foi o descritivo, do tipo levantamento quantitativo. Também foi empregada pesquisa bibliográfica. Do total de 9.434 artigos apresentados nos eventos supracitados, selecionaram-se 29 artigos com base nos critérios de busca definidos. Esse foi o volume de artigos utilizado na pesquisa. Dentre os seus principais resultados, o presente estudo revelou que a produção acadêmica sobre a temática pesquisada apresenta um crescimento escalonar desde 2010, além da predominância de pesquisas tipo exploratória em todo o período da amostra. Constatou-se também uma multidisciplinaridade em torno da temática, em áreas bem diversas à administração. Destacou-se também a necessidade em se adotar medidas para melhorar o gerenciamento de resíduos no país, a fim de ser evitado um verdadeiro colapso.

Palavras-chave: bibliometria, logística reversa, obsolência planejada, gerenciamento de resíduos, *supply chain management*.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- produção e destinação inadequada de resíduos x população urbana brasileira.....	18
Tabela 2 - Comparativo entre as quantidades de artigos submetidos e publicados nos anais do EnANPAD entre 2001 e 2012.....	26
Tabela 3 - Quantidade de artigos selecionados, por divisão acadêmica do EnANPAD de 2001 a 2012.....	28
Tabela 4 - Procedimentos metodológicos adotados nos artigos selecionados.....	30
Tabela 5 - Artigos selecionados com resumo, palavras-chave, ferramentas gráficas, média de palavras por resumo e média de palavras por artigo.....	32
Tabela 6 - Quantidade e composição das fontes bibliográficas utilizadas nos artigos selecionados.....	33
Tabela 7 - Destino dos artigos selecionados após suas apresentações nos anais do EnANPAD.....	35
Tabela 8 - Quantidade de autores por artigo selecionado.....	38
Tabela 9 - Atividade profissional dos autores dos artigos selecionados.....	39
Tabela 10 – Atual situação do CLattes dos autores dos artigos selecionados.....	39
Tabela 11 - IES vinculadas aos autores.....	41
Tabela 12 - Estados das IES vinculadas aos autores dos artigos selecionados.....	42
Tabela 13 - Formação na graduação dos autores dos artigos selecionados.....	43
Tabela 14 - Titulação nível de mestrado dos autores dos artigos selecionados.....	44
Tabela 15 - Titulação nível de doutorado dos autores dos artigos selecionados.....	45
Tabela 16 - Época de obtenção da graduação, mestrado e doutorado pelos autores dos artigos selecionados.....	47

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Reinscrição de materiais na cadeia de suprimento com logística reversa. ...	15
Figura 2 - Funil de aumento de descarte.....	16
Figura 3 - O Triple Botton Line de John Elkington.....	17
Figura 4 - a política dos 5 R's da gestão de resíduos.....	18
Figura 5 - evolução histórica do gerenciamento da cadeia de suprimento.	19
Figura 6 - Leis da bibliometria e seus objetos de estudo.....	20
Figura 7 - Etapas da pesquisa.	23
Figura 8 - Evolução na quantidade de artigos selecionados do EnANPAD entre 2001 e 2012.	25
Figura 9 - Tipos de pesquisas predominantes nos artigos selecionados.....	29
Figura 10 - Gênero dos autores dos artigos selecionados.	37
Figura 11 - Resumo da titulação dos autores dos artigos selecionados.....	46

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Relação dos artigos selecionados publicados em periódicos.....	36
---	----

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas e Técnicas
ABRELPE	Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e resíduos Especiais
ANPAD	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração
BAR	<i>Brazilian Administration Review</i>
CAPES	<i>Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior</i>
CEFET/MG	Centro Federal de Educação e Tecnologia de Minas Gerais
CLattes	Currículo Lattes
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COPPEAD/RJ	Instituto de Pós-Graduação e Pesquisa em administração
ECR	<i>Efficient Consumer Response</i>
EnANPAD	Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração
FACAD/RS	Faculdade de administração SENAC do Rio Grande do Sul
FACED/MG	Faculdade de Ciências Econômicas Administrativas e Contábeis de Divinópolis
FAED/DF	Faculdade Alvorada
FAMAZ/AM	Faculdade Metropolitana da Amazônia
FAPESB/BA	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia
FATENE/CE	Faculdade de Tecnologia do Nordeste
FEPESMIG/MG	Fundação de Ensino e Pesquisa do Sul de Minas
FGV/RJ	Fundação Getúlio Vargas
FGV/SP	Fundação Getúlio Vargas
FIC/CE	Centro Universitário Estácio FIC
FIZO/SP	Faculdade Integração Zona Oeste
IES	Instituição de Ensino Superior
IESAM/AM	Instituto de Ensinos Superiores da Amazônia
MACKENZIE/SP	Universidade Presbiteriana Mackenzie
RAC	Revista de Administração Contemporânea
RSU	Resíduos Sólidos Urbanos
SCM	<i>Supply Chain Management</i>
TAC	Tecnologias de Administração e Contabilidade
UEG/GO	Universidade Estadual de Goiás
UEPA/PA	Universidade do Estado do Pará
UFBA/BA	Universidade Federal da Bahia
UFPA/PA	Universidade Federal de Lavras
UFMS/MS	Universidade Federal do Mato Grosso do Sul
UFPE/PE	Universidade Federal de Pernambuco
UFPEL/RS	Universidade Federal de Pelotas
UFRGS/RS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ/RJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro

UFRN/RN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFSC/SC	Universidade Federal de Santa Catarina
UNAMA/AM	Universidade da Amazônia
UNB/DF	Universidade de Brasília
UNESP/SP	Universidade Estadual Paulista
UNICAMP/SP	Universidade Estadual de Campinas
UNILASALLE/RS	Centro Universitário La Salle
UNIMARCO/SP	Universidade São Marcos
UNINOVE/SP	Universidade Nove de Julho
UNIS/MG	Centro Universitário do Sul de Minas
USP/SP	Universidade de São Paulo
UTL(POR)	Universidade de Lisboa
UVV/ES	Universidade de Vila Velha

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
1.1 Contextualização.....	12
1.2 Justificativa e objetivo da pesquisa	13
1.2.1 Objetivo geral.....	13
1.2.2 Objetivos específicos	13
2. REVISÃO DA LITERATURA	14
2.1 Logística reversa.....	14
2.2 A logística do pós-consumo	15
2.3 Obsolescência planejada.....	15
2.4 Gestão de resíduos.....	17
2.5 <i>Supply Chain Management</i> (Gestão da Cadeia de Suprimento)	19
2.6 Abordagem bibliométrica	20
2.7 Leis básicas da bibliometria	20
3. METODOLOGIA DA PESQUISA	21
3.1 A questão da pesquisa.....	21
3.2. Tipificação da pesquisa.....	22
3.3 Universo da pesquisa.....	22
3.4 Etapas da pesquisa.....	23
3.5 Organização estatística dos resultados	24
4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	24
4.1 A EnANPAD como fonte de pesquisa	24
4.2 Análise dos resultados	25
4.2.1 Sobre os artigos.....	25
4.2.1.1 Quantidade de artigos	25
4.2.1.2 Metodologia e Pesquisa	29
4.2.1.3 Composição dos artigos	31
4.2.1.4 Publicidade dos artigos após as apresentações no EnANPAD ..	34
4.2.2 Perfil dos autores	37
4.2.2.1 Quantidades de autores em função do gênero.....	37
4.2.2.2 IES e estados vinculados aos autores.....	40
4.2.2.3 Formação acadêmica e titulação dos autores dos artigos.....	42

5.CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO	47
6.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
GLOSSÁRIO	56
APÊNDICE A – Modelo de levantamento: autores.....	57
APÊNDICE B – Modelo de levantamento: artigos.....	57

1. INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

Com o sancionamento pelo Governo Federal da Lei Nº 12.305 de 2 de agosto de 2010 – que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) – ficou definido em seu Art. 3º, inciso XII, um conceito formalizado de logística reversa: “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 ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada;”.

Paralelamente a isso, a própria lei supracitada prevê mudanças significativas na administração de todos os cerca de 2.810 municípios brasileiros no que concerne à destinação adequada aos resíduos sólidos. Muitas dessas metas representam um desafio para várias dessas cidades, que correm risco de não receber recursos federais caso não cumpram os prazos estipulados.

No entanto, a Lei Nº 12.305 não está sendo cumprida integralmente. Por exemplo: esteve prevista para agosto de 2012 a entrega do plano de gestão de resíduos por todos os municípios; de onde 10% das cidades o fizeram, segundo dados do Ministério do Meio Ambiente. Ainda segundo o órgão, a falta de gerenciamento dos resíduos representou em 2011 um desperdício de R\$ 8 bilhões ao erário. (MERCADO ÉTICO, 2013).

Esse prejuízo financeiro é um dos dados que serve para reforçar Canto (2013), ao afirmar que a discussão sobre sustentabilidade já deixou de ter um enfoque puramente ambiental e até romantizado sobre a preservação da natureza, pois é uma questão de sobrevivência da atividade econômica.

1.2 Justificativa e objetivo da pesquisa

O mau gerenciamento de resíduos remanescentes da cadeia de produção acarreta prejuízos que vão muito além de recursos financeiros ou repercussão negativa na imagem de uma empresa. Leite (2003) apud Santos *et al.* (2011) ao analisar mais amplamente o assunto, discursa sobre outro tipo de custo que nem sempre pode ser mensurável ou tangível: os custos ecológicos.

Pelo seu potencial em agregar valor ao reaproveitar produtos e insumos na cadeia de suprimento, valem ser destacados alguns dos pontos que servem para justificar a implementação de logística reversa em larga escala, segundo Costa e Valle (2006):

- Os custos de descarte em aterros sanitários têm aumentado;
- Considerações econômicas e ambientais estão forçando as empresas a utilizarem embalagens retornáveis;
- A matéria-prima nova está se tornando menos abundante e mais cara;
- Aumento na eliminação de produtos que se tornam obsoletos rapidamente devido às incessantes inovações tecnológicas;
- Regulamentações que obrigam empresas a dar destino adequado a seus produtos quando atingem o fim da vida útil.

Sob essa perspectiva, foram estabelecidos o objetivo geral e específicos para o presente trabalho, apresentados a seguir:

1.2.1 Objetivo geral

- Analisar as características bibliométricas dos artigos científicos sobre logística reversa apresentados nos eventos do EnANPAD entre 2001 e 2012.

1.2.2 Objetivos específicos

- Localizar, levantar e analisar a produção sobre o que vem sendo apresentado e estudado sobre logística reversa no EnANPAD entre 2001 e 2012;
- Levantar e descrever sobre o destino dos artigos após suas apresentações nos eventos objeto da pesquisa.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Logística reversa

Em seus primórdios, logística reversa era associada à reinserção de recursos materiais ao ciclo de cadeia de suprimento, que originalmente seriam destinados ao descarte, reciclagem, etc. Adiante, foi incorporado um aspecto ambiental ao seu conceito por Carter e Ellram (1998) apud Shibus, Moori e Santos (2010): “O processo onde companhias podem se tornar ambientalmente eficientes por meio da reciclagem, reaproveitamento e redução da quantidade de materiais usados”.

Consiste em um planejamento de fluxo de produtos que utiliza os mesmos processos da logística convencional, como armazenagem e transporte; entretanto há uma combinação entre colocar, retirar e recolocar os produtos na cadeia de suprimento, seja para reduzir custos ou atender a legislações específicas; haja vista que vêm sendo criadas leis que aumentam a responsabilidade dos produtores no que concerne ao despejo de material.

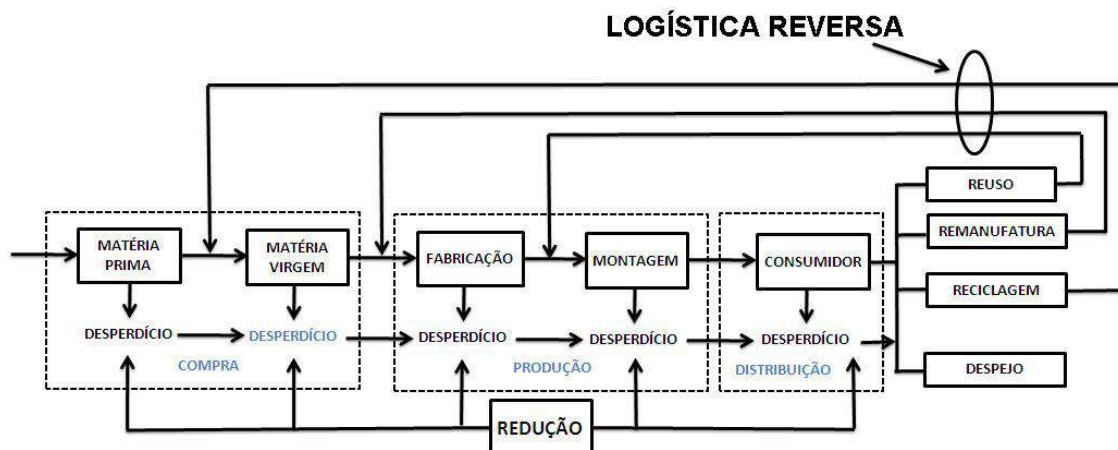


Figura 1 - Reinscrição de materiais na cadeia de suprimento com logística reversa.

Fonte: Adaptado de Meade e Sarkis (2002).

2.2 A logística do pós-consumo

Os índices de descarte de diversos materiais apresentam dados alarmantes no mundo todo. A produção de plástico, por exemplo, cresceu de 6 milhões de toneladas em 1960, para 120 milhões de toneladas em 2000. Um aumento de 1900% em apenas 40 anos.

No Brasil não é diferente. Os sinais de descarte estão presentes e crescem a cada ano. Calcula-se que no ano 2000 tínhamos 10 bilhões de latas de alumínio e mais 13 bilhões de garrafas pet. O descarte também pode ser visto através da quantidade de lixo produzida pelos grandes centros urbanos. São Paulo produzia em 1985, 4.450 toneladas de lixo por dia, este número subiu para 16.000 toneladas por dia em 2000. Mueller (2013)

A fórmula que contribui para esse cenário está no próprio sistema atual de estímulo ao consumo, onde podem ser citados: apelo do *marketing* publicitário sobre produtos por vezes até desnecessários; aumento do poder de aquisição dos consumidores; redução de custos de produção por conta de novas tecnologias; amplitude no acesso a bens de consumo e até fatores psicossociais, que associam o nível de consumo ao *status* do indivíduo.

2.3 Obsolescência planejada

Ainda na década de 1920 surgia o conceito de obsolescência planejada, que consistia em fabricar bens de consumo com vida útil abaixo do normal – de forma proposital – visando aumento na frequência de consumo. Packard (1960) apud Gatti (2013) classifica a obsolescência planejada em três formas: por função, onde o produto é substituído por outro mais moderno e de melhor desempenho; por durabilidade, onde os fabricantes reduzem a vida útil dos produtos para sejam repostos com mais frequência (forma mais criticada); e a por desejabilidade, onde artefatos como moda e publicidade são usados induzir o consumidor a repor determinado produto, ainda que não o seja necessário.

Esse modelo foi concebido numa época onde a sustentabilidade não era levada em consideração, uma vez que a abundância de recursos naturais parecia infinita (PHILIPS, 2010). O que se observa é que essa prática ainda está muito presente, principalmente no consumo de materiais eletrônicos. A exemplificar a *Apple*, que deverá responder uma ação coletiva no Brasil em 2013 sob acusação de prática de obsolescência programada com seu produto iPad 4, cujas características como novo processador, novo conector e melhor câmera; já poderiam estar inclusas na sua versão anterior (iPad 3). O consumidor estaria assim comprando um produto novo sem saber que já estava obsoleto (JURISTAS, 2013).

São esses alguns dos principais fatores que fomentam a geração de resíduo, e que justificam a implementação da logística reversa.

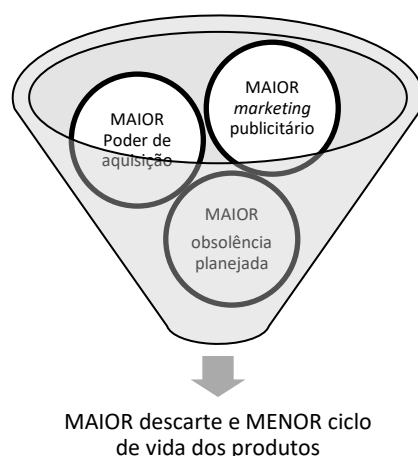


Figura 2 - Funil de aumento de descarte.

Fonte: Do autor.

Felizmente esse cenário vem se revertendo por conta de uma nova postura do consumidor moderno, que vem aos poucos se conscientizando sobre a importância da preservação dos recursos naturais para a posteridade. Fenômenos naturais com grande destaque na mídia – como o aquecimento global – contribuem significativamente para isso. Nesse contexto, a logística reversa vem ganhando notoriedade tanto por questões sociais, econômicas e – já citadas – ambientais. Tanto que foi elaborado um modelo alcunhado de *Triple Bottom Line* para equiparar a relevância dos três aspectos. O termo *bottom line* é advindo do vocabulário empresarial e significa o resultado financeiro final de uma empresa. (ELKINGTON, 1994, *apud* LAURIANO, 2012).

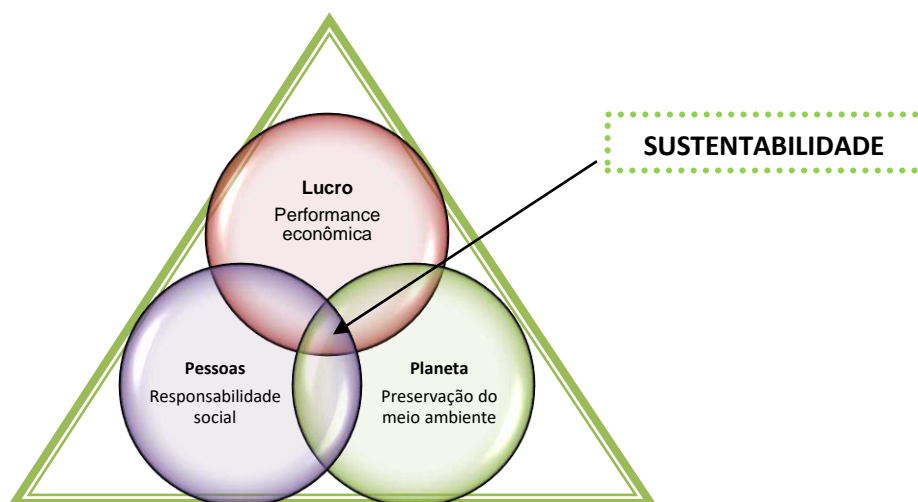


Figura 3 - O Triple Bottom Line de John Elkington.

Fonte: Do autor, adaptado de Lauriano (2012)

2.4 Gestão de resíduos

O termo “resíduo” foi utilizado na busca por artigos para a composição desse trabalho, dada a sua direta relação com a logística reversa. A princípio, é de grande relevância dissociar os conceitos de “resíduo” e “lixo”, pois comumente o tratamento que esses materiais recebem é confundido.

- **LIXO (REJEITO):** oriundo do latim (*lix*=cinza) são materiais desprovidos de valor, considerados não aproveitáveis e indesejáveis. São provenientes da ação humana e apresentados sob estado físico líquido ou sólido;

- **RESÍDUO:** Restos ou sobras também provenientes da ação do homem, que podem ser reaproveitados de alguma forma, com potencial de gerar renda e economizar recursos naturais. (MINISTÉRIO PÚBLICO, 2013).

Cabe também destacar a chamada política dos 5 R's – princípios éticos em relação ao manejo de resíduos – aplicáveis tanto a pessoas quanto empresas, além de ser vinculada à logística reversa.

R	eduzir	Reduzir geração de resíduos onde for possível.
	epensar	Inovar e ter hábitos de consumo sustentáveis.
	eaproveitar	Dar novo uso aos resíduos, ao invés de descartar.
	eciclar	Retornar resíduos à cadeia produtiva.
	ecusar	Rejeitar produtos que impactem negativamente o meio ambiente.

Figura 4 - a política dos 5 R's da gestão de resíduos.

Fonte: Do autor, adaptado de Ministério Público (2013).

A tabela 1 apresenta dados sobre o volume e destinação inadequada de RSU gerado no Brasil, comparados ao crescimento da população urbana em um período de 4 anos (2007-2011), de acordo com dados da ABRELPE.

Tabela 1- produção e destinação inadequada de resíduos x população urbana brasileira

	2007	2008	2009	2010	2011	Δ
Toneladas/dia	140.911	149.199	182.728	195.090	198.514	40,9%
População urbana	152.496.807	157.037.300	158.657.883	160.879.708	162.318.568	6,4%
Kg/habitante/dia	0,92	0,95	1,15	1,21	1,22	32,4%
Destinação inadequada (*)	61,4%	70,7%	45,2%	43,2%	42,4%	

(*) Aterros controlados e lixões.

Fonte: Do autor, adaptado de Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil (2007-).

Apesar de a proporção de destinação inadequada estar reduzindo a cada ano, esses números são pouco representativos quando analisamos a coluna variação (Δ), que mostra um aumento de quase 41% no volume de RSU produzidos por dia ao passo em que a população cresceu somente 6,4%. De acordo com Carta Capital (2013), se essas proporções se mantiverem em crescimento constante ano após ano, em médio prazo os sistemas de gestão de resíduos no Brasil entrarão em colapso.

2.5 Supply Chain Management (Gestão da Cadeia de Suprimento)

Enquanto a logística possui foco nas operações dentro de uma empresa, o gerenciamento da cadeia de suprimento tem uma maior abrangência quando considera todo o ciclo, desde os primeiros fornecedores até o consumidor final. Ao longo dos anos, outra preocupação da SCM vem sendo proporcionar uma integração entre esses 3 *stakeholders* (fornecedores, clientes e empresas). Em um contexto mais amplo da SCM existe a aplicação do chamado ECR – *Efficient Consumer Response* (Resposta Eficiente ao Consumidor). Esse conceito utiliza a tecnologia para ampliar e aumentar a eficiência da comunicação da cadeia de suprimento. Possibilita, por exemplo, que no momento em que um consumidor final adquire um produto no varejo, essa informação seja repassada a todas as partes da cadeia em tempo real para que sejam tomadas as devidas medidas, seja para o fornecedor aumentar a produção ou a empresa fazer uma nova compra quando for atingido o ponto de resuprimento.

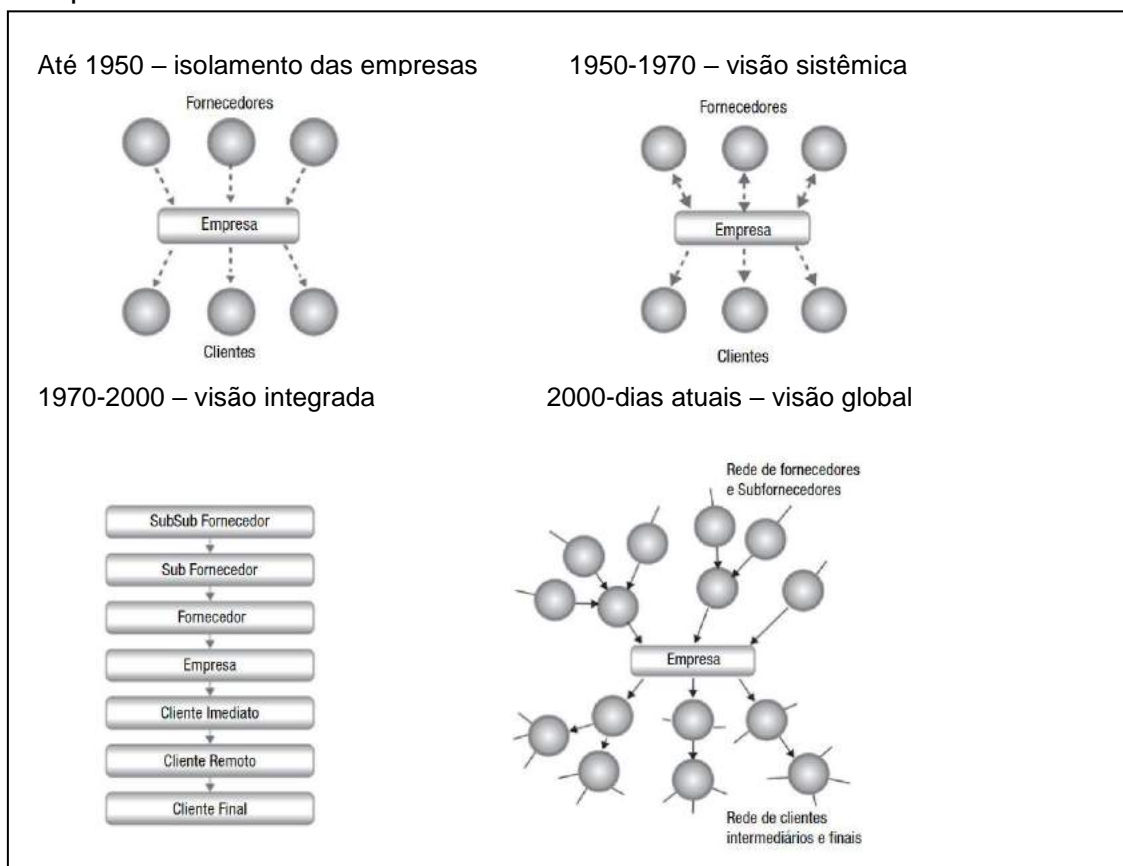


Figura 5 - evolução histórica do gerenciamento da cadeia de suprimento.

Fonte: Machline (2011)

2.6 Abordagem bibliométrica

A bibliometria é um ramo das Ciências da Informação que consiste em uma análise técnica quantitativa e estatística da produção científica em determinada área. “[...] tal como procede a demografia ao recensear a população” (FONSECA apud VANTI, 2002). Com origem nos primórdios do século XX, era alcunhada de “bibliografia estatística”; e serviu inicialmente para medições de informações sobre livros em bibliotecas (quantidade de páginas e palavras contidas, espaço ocupado nas estantes, etc.).

Gradativamente, a já chamada bibliometria (termo criado em 1934 por Otlet¹), foi sendo adotada de forma mais ampla qualitativa e quantitativamente, pois além da expansão para o estudo de outros formatos de produção bibliográfica – como periódicos – passou a ser utilizada também para mapear e gerar indicadores de desempenho (MAXIMINO, 2008). Tal necessidade de avaliação surgiu segundo Katz (1999) *apud* Maximino (2008, p. 68), em virtude do significativo aumento na quantidade e diversificação de pesquisas, que deveriam ser submetidas a critérios como análise de desempenho e demais dados estatísticos relevantes.

É basicamente constituída a partir da elaboração de 3 leis empíricas clássicas, a citar “[...] o método de medição da produtividade de cientistas de Lotka (1926), a lei dispersão do conhecimento científico de Bradford (1934) e o modelo de distribuição e frequência de palavras num texto de Zipf (1949).” (ARAÚJO, 2006, *apud* FERREIRA, 2010).

2.7 Leis básicas da bibliometria



Figura 6 - Leis da bibliometria e seus objetos de estudo

Fonte: Ferreira (2010).

¹ Paul Marie Gislain Otlet (1968-1944). Foi autor, empresário, visionário, advogado e ativista da paz; ele é um dos considerados pais da ciência da informação, uma área que ele chamava de "documentação". Paul (2013).

A Lei de Lotka, ou Lei dos quadrados inversos, foi elaborada para um estudo sobre a produtividade dos cientistas pela contagem de autores presentes no *Chemical Abstracts*² (entre 1909 e 1926). A partir de suas observações, formulou a chamada lei dos quadrados inversos: $y_{x=6/p^2x^a}$, onde y é a frequência, x é a quantidade de trabalhos e a representa um valor constante atribuído para cada campo científico (1 para matemática e 2 para física, por exemplo). Foi desde então amplamente utilizada, entretanto teve sua então eficiência contestada e passou por reformulações. (ARAÚJO, 2006).

A Lei de Bradford, ou Lei da Dispersão, tem por objetivo mensurar a frequência na qual artigos sobre determinado assunto apareciam em periódicos destinados a outros assuntos; através da disposição dos periódicos em ordem decrescente de produtividade sobre o assunto.

A Lei de Zipf, ou Lei do Mínimo Esforço, demonstra a relação entre palavras em um texto e suas ordem de séries. Através de seu uso, Zipf pôde concluir que as palavras mais usadas indicavam o assunto do documento, por exemplo. O modelo também passou por reformulações com o tempo.

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

3.1 A questão da pesquisa

Objetiva-se responder à seguinte questão de pesquisa: “Quais são as características bibliométricas da produção científica dos artigos sobre logística reversa apresentados nos anais do EnANPAD no período de 2001 a 2012?”

² Indexo da literatura científica sobre a química e os ramos coligados. Produzido pela *Chemical Abstracts Service* (EUA), desde 1907. Fonte: *Wikipedia.com*.

3.2. Tipificação da pesquisa

No intuito de responder à questão de pesquisa proposta, foi empregada uma pesquisa descritiva, pois buscou-se descrever, analisar, e comparar características dos artigos sobre logística reversa nos anais do EnANPAD.

A pesquisa possui foco quantitativo, pois foi realizado um levantamento de determinada população. Paralelamente existem características de pesquisa bibliográfica, já que foram consultados diversos documentos já tornados públicos; como livros, artigos, teses, dissertações e *websites*. Tais consultas foram primordiais para a realização da pesquisa. (VERGARA, 2003, p. 47-49, apud CAETANO, 2006).

Ainda no que concerne ao procedimento metodológico, a pesquisa também assumiu um caráter documental, já que houve um levantamento e análise das já citadas fontes secundárias; com a aplicação da Lei de Lotka.

3.3 Universo da pesquisa

A pesquisa concentra-se na produção científica contida nos artigos apresentados nos anais do EnANPAD realizados entre 2001 e 2012, de onde foram extraídos 29 artigos para configurar um senso. Os dados foram colhidos nos CD-ROM dos respectivos anos. Chegou-se a esse número através da busca de registros com os termos “logística reversa” (11 resultados), “resíduo” (16 resultados) e “*supply chain management*” (4 resultados). Para esse último foi usado o termo inglês para “gerenciamento de cadeia de suprimento” por ser mais amplamente utilizado em pesquisas recentes. Foi feita leitura da estrutura dos artigos, conforme necessidades para a presente pesquisa bibliométrica.

3.4 Etapas da pesquisa

A realização da pesquisa dividiu-se em 6 etapas. Inicialmente foi feita uma pesquisa bibliográfica acerca do tema logística reversa, tanto para proporcionar embasamento teórico sobre o assunto quanto delimitar novos termos relacionados ao tema para serem buscados na base de dados. Em seguida, foram digitados os termos “logística reversa”, “supply chain management” e “resíduo” na ferramenta de busca por artigos, utilizando os CD-ROM dos anais do EnANPAD de 2001 até 2012 como base de dados. Em seguida, foi feita busca no banco de dados digital da Plataforma Lattes/CNPq com o nome completo de cada um dos autores dos artigos selecionados. Após a identificação e leitura da estrutura dos artigos identificados, foi procedido o desenvolvimento de uma planilha eletrônica, utilizando o *software Microsoft Excel 2007*, para inserção e posterior tabulação de todos os dados obtidos nos artigos e no currículo dos autores; necessários à elaboração desse trabalho. Como última etapa, foi feita a redação com os resultados da pesquisa bibliográfica, além de apresentação e discussão dos resultados obtidos através da tabulação dos dados.

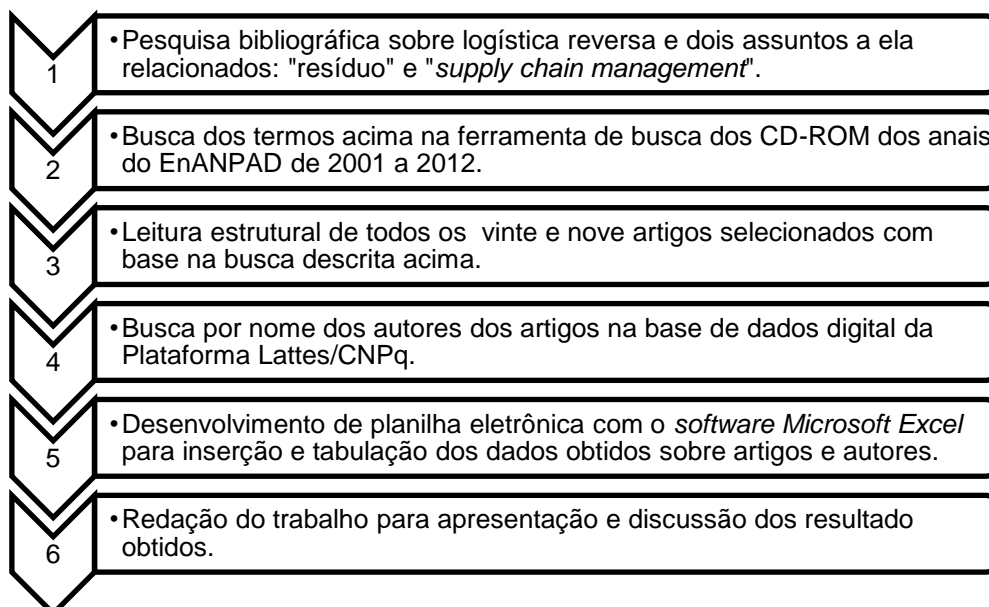


Figura 7 - Etapas da pesquisa.

Fonte: Do autor.

3.5 Organização estatística dos resultados

Para o levantamento estatístico dos dados coletados e elaboração de informações, foram desenvolvidas planilhas eletrônicas customizadas para esse fim; utilizando o *software Microsoft Excel 2007*. As planilhas foram organizadas em categorias, para melhor organização e posterior cruzamento de dados com a ferramenta “tabela dinâmica”. O que pode ser conferido nos apêndices A e B, e no próprio arquivo digital, disponibilizado no endereço eletrônico http://sharex.xpg.com.br/files/3022263687/TABULACAO_OFICIAL-COM_MACRO.xltm.html, no intuito de auxiliar futuras pesquisas de teor similar.

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 A EnANPAD como fonte de pesquisa

A ANPAD surgiu em 1976 e constitui o principal canal de divulgação científica dentro das ciências administrativas e contábeis no Brasil. Promove anualmente eventos acadêmicos com diversos focos de pesquisa, dentre eles o EnANPAD. Com duração de 5 dias e realizado em setembro, é o maior evento da associação. Onde foram apresentados cerca de 800 trabalhos em cada uma das suas três últimas edições. Além disso, os melhores trabalhos apresentados são indicados para avaliação e possível publicações nas revistas da ANPAD: RAC (Qualis B1), BAR (Qualis B2) e TAC (Qualis B3).

Os trabalhos apresentados são classificados nas chamadas divisões acadêmicas, conforme tabela 3. Há também as subdivisões “temas de interesse”, que buscam fomentar a produção científica com aprofundamento em certas áreas de pesquisa.

Haja vista a sua representatividade em termos qualitativos na produção científica em administração no Brasil, o EnANPAD foi escolhido como base de dados para a elaboração do presente trabalho.

4.2 Análise dos resultados

Serão apresentados e discutidos a seguir, elementos gráficos gerados como fruto de pesquisa bibliométrica sobre logística reversa. Com base em 29 artigos coletados nos CD-ROM dos anais do EnANPAD, realizados entre 2001 e 2012, através de busca com as palavras-chave “logística reversa”, “resíduo” e “*supply chain management*”.

4.2.1 Sobre os artigos

4.2.1.1 Quantidade de artigos

A figura 8, a seguir, mostra a evolução na quantidade de artigos publicados e selecionados sobre logística reversa. Observa-se que o número é bastante dispersado entre os anos analisados, com exceção de 2002 e 2004, que aparecem sem publicações. Os ápices de publicações ocorreram em 2006 (5) e 2012 (7). Outro fato relevante foi o crescimento escalonado observado a partir de 2010, o que representa um aumento na relevância do tema nacionalmente – muito provavelmente relacionado à já citada lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos de 2010. Como saldo final positivo, nota-se que houve 7 anos com aumento na quantidade de artigos contra 4 com declínio.

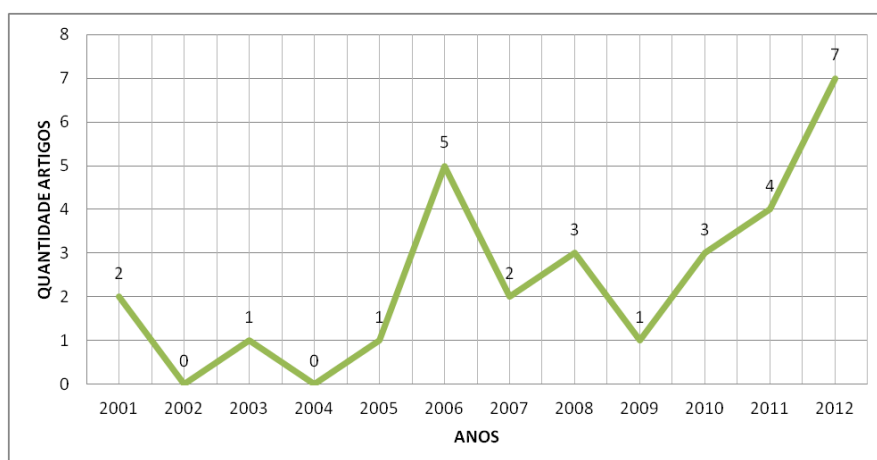


Figura 8 - Evolução na quantidade de artigos selecionados do EnANPAD entre 2001 e 2012.

Fonte: Do autor, com base em levantamento nos CD-ROM dos anais do EnANPAD.

Em 12 anos (de 2001 a 2012), foi publicada uma totalidade de 9.434 artigos nos encontros do EnANPAD, conforme visto na tabela 1. Onde observamos uma constante ascensão nas edições, exceto em 2009 e 2010, que registraram leve queda na quantidade. A produção acadêmica dos artigos selecionados sobre logística reversa corresponde a apenas 0,31% (29) do total de artigos publicados nos anais, conforme comparação entre a figura 8 e a tabela 2.

Ainda analisando a tabela 2, são apresentados os índices de aprovação dos artigos submetidos que são selecionados para apresentação nos anais. A média entre os anos de 2001 e 2012 foi de 28,11%. Em termos proporcionais, temos que aproximadamente 1/3 dos artigos inscritos são aprovados para apresentação nos anais. Isso revela o nível de excelência exigido pela comissão de seleção do evento, além de ser um indicador de qualidade dos artigos selecionados, haja vista que conforme dados da pesquisa, os autores dos artigos representam algumas das melhores universidades do Brasil com relação a padrões de ensino e pesquisa.

Tabela 2 - Comparativo entre as quantidades de artigos submetidos e publicados nos anais do EnANPAD entre 2001 e 2012

Ano	Submetido	Publicado	
		Quantidade	%
2001	1.385	418	30,18
2002	1.882	551	29,28
2003	2.332	630	27,02
2004	3.073	776	25,25
2005	3.020	781	25,86
2006	3.214	838	26,07
2007	3.349	942	28,13
2008	3.181	1001	31,47
2009	3.275	909	27,76
2010	2.910	840	28,87
2011	3.159	861	27,26
2012	2.940	887	30,17
Total	33.720	9.434	27,98
	Média 2001- 2012		28,11

Fonte: Do autor, adaptado de RANGEL (2013).

As divisões acadêmicas são critérios de organização da ANPAD para distribuir os artigos de acordo com sua área de interesse. Na tabela 3 percebemos que entre os artigos selecionados, as divisões que originaram mais artigos foram: GOL-Gestão de Operações de Logística (11) e APS-Administração Pública e Gestão Social (8). Isso reflete a abrangência do tema logística reversa, que além de tratar de procedimentos logísticos, seus artigos também podem agregar valor para instituições públicas e valorizar o social e ambiental. Fazendo até uma alusão ao já citado *triple botton line*.

Tabela 3 - Quantidade de artigos selecionados, por divisão acadêmica do EnANPAD de 2001 a 2012.

Evento	2001	2003	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
GOL - Gestão de Operações e Logística	1	1	0	0	0	0	0	2	3	4	11
APB - Administração Pública	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	4
APS - Administração Pública e Gestão Social	0	0	1	5	1	0	1	0	0	0	8
APS-C - Gestão Social e Ambiental	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	3
CCG - Contabilidade e Controle Gerencial	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
CON - Contabilidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
GOL-B - Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Total	2	1	1	5	2	3	1	3	4	7	29

Fonte: Do autor, com base em levantamento nos CD-ROM dos anais do EnANPAD.

4.2.1.2 Metodologia e Pesquisa

A figura 9 retrata a evolução na quantidade de artigos quanto aos 3 tipos básicos de pesquisa: descritiva, explicativa e exploratória. Notamos que houve uma preferência por parte dos autores no decorrer dos anos em realizar pesquisas exploratórias (17 de 29), haja vista que a tendência ainda é aprofundar ideias e proporcionar maior familiaridade ao tema logística reversa.

Já na tabela 4 vemos o detalhamento quanto aos procedimentos metodológicos empregados. O estudo de caso – em suma decorrente das pesquisas exploratórias – lidera em participação total (41,38% dos artigos). Entretanto as metodologias de levantamento e pesquisa documental são expressivas quando analisamos os anos individualmente, já que diversos artigos realizaram questionários para formulação de levantamentos quantitativos; além de pesquisas secundárias (elementos da pesquisa documental).

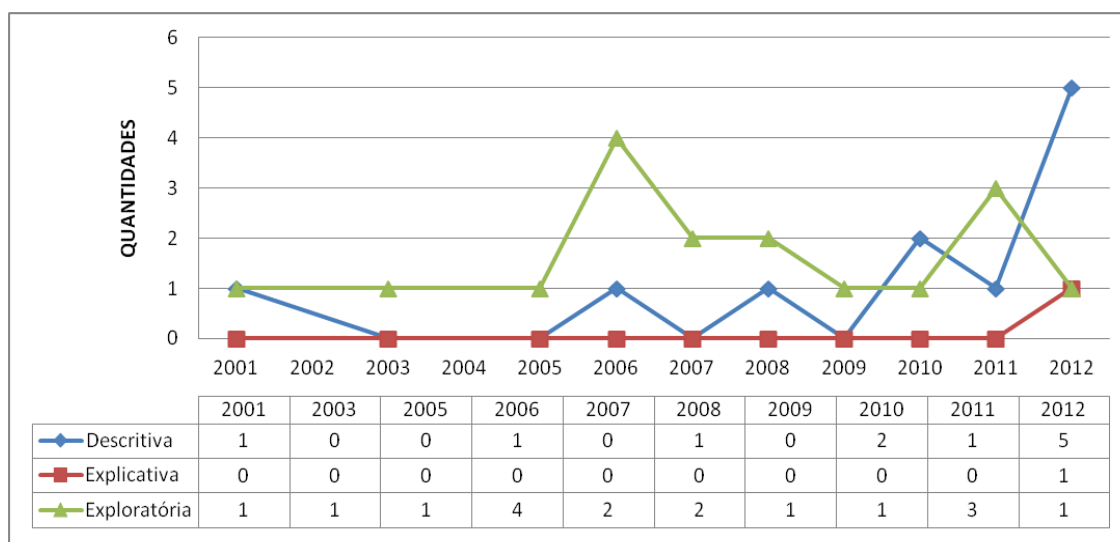


Figura 9 - Tipos de pesquisas predominantes nos artigos selecionados.

Fonte: Do autor, com base em levantamento nos artigos selecionados.

Tabela 4 - Procedimentos metodológicos adotados nos artigos selecionados.

Procedimento metodológico	2001	2003	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total	
											Quantidade	%
Estudo de caso	1	1	0	2	1	0	0	1	3	3	12	41,38
Levantamento	1	0	0	2	0	1	0	2	0	2	8	27,59
Pesquisa documental	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	7	24,14
Pesquisa ex-post-facto	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	6,90
Total geral	2	1	1	5	2	3	1	3	4	7	29	100,00

Fonte: Do autor, com base em levantamento feito diretamente nos artigos selecionados.

4.2.1.3 Composição dos artigos

A tabela 5 apresenta dados sobre a estrutura dos artigos no que concerne a: existência de resumo e palavras-chave, ferramentas gráficas, média de palavras por resumo e média de palavras por artigo.

Quanto às regras que orientam sobre o formato dos artigos para submissão no EnANPAD, são consistidas basicamente em: editor de texto (*Word do Office 2003* ou superior), configuração de páginas (orientação retrato, margens superior de 3cm; inferior 2cm; direita 2cm e esquerda 3cm), texto (fonte *Times New Roman* tamanho 12, com espaçamento normal e justificado), número de páginas (entre 8 e 16, incluindo resumo, tabelas, figuras, referências bibliográficas e notas de final de texto), primeira página (título com todas as palavras iniciais iniciando-se em maiúsculas e resumo com até 100 páginas), não são aceitas notas em rodapé (devem ser inseridas como notas de final de texto). ANPAD (2013).

Analisando a tabela 5, notamos que somente 1 dos 29 artigos não apresentou resumo em sua composição, além de não ter atendido ao requisito mínimo de quantidade de páginas. Quanto à presença de palavras-chave, o índice de 24% deixou a desejar, já que é um elemento ideal para apresentação de artigos científicos de acordo com a ABNT. Houve um bom índice quanto ao uso de ferramentas gráficas, onde os 86,2% agregam um alto grau de qualidade técnica aos trabalhos.

Quanto ao limite de 100 palavras por resumo, 2012 foi o único ano cuja média não excedeu a quantidade prevista pelas normas do evento, apresentando 94,7 como média de todos os artigos do ano. A média de número de páginas por artigo foi ultrapassada em somente uma ocasião: em 2011, com 16,8. Cabe salientar que todas as páginas foram numeradas.

Tabela 5 -Artigos selecionados com resumo, palavras-chave, ferramentas gráficas, média de palavras por resumo e média de palavras por artigo.

Ano	Quantidade de artigos	Resumo		Palavras-chave		Ferramentas gráficas		Média de palavras por resumo	Média de páginas por artigo
		Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%		
2001	2	2	100,0	1	50,0	2	100,0	122,5	12,0
2003	1	1	100,0	0	0,0	1	100,0	118,0	16,0
2005	1	1	100,0	0	0,0	1	100,0	152,0	15,0
2006	5	5	100,0	0	0,0	4	80,0	166,0	14,8
2007	2	2	100,0	1	50,0	1	50,0	155,5	15,0
2008	3	3	100,0	0	0,0	3	100,0	184,7	15,7
2009	1	1	100,0	0	0,0	1	100,0	230,0	14,0
2010	3	3	100,0	0	0,0	3	100,0	439,0	14,3
2011	4	4	100,0	1	25,0	4	100,0	436,5	16,8
2012	7	6	85,7	4	57,1	5	71,4	94,7	13,9
Total	29	28	96,6	7	24,1	25	86,2	216,8	14,7

Fonte: Do autor, com base em levantamento feito diretamente nos artigos selecionados.

Tabela 6 - Quantidade e composição das fontes bibliográficas utilizadas nos artigos selecionados.

Tipo	2001		2003		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		Sub-total		Total	% do total	Média bibliográfica por artigo (29) no período
	N	E	N	E	N	E	N	E	N	E	N	E	N	E	N	E	N	E	N	E	N	E			
Livros	22	8	4	0	6	6	30	6	28	12	12	4	9	5	0	2	40	18	26	31	177	92	269	30,85	9,28
Periódicos	3	6	1	11	1	1	13	20	4	6	7	20	0	15	0	5	4	36	16	98	49	218	267	30,62	9,21
Teses/dissertações	0	1	0	0	0	0	9	1	1	0	4	0	2	0	3	0	2	1	5	0	26	3	29	3,33	1,00
Websites	0	0	1	0	0	0	25	17	4	2	14	4	2	1	0	2	20	7	20	3	86	36	122	13,99	4,21
Anais/congressos	2	1	0	0	0	0	7	3	2	0	3	0	0	0	0	0	15	4	7	1	36	9	45	5,16	1,55
Outros (*)	1	0	0	0	2	0	30	12	11	2	6	0	5	0	7	3	8	6	39	8	109	31	140	16,06	4,83
Total	28	16	6	11	9	7	114	59	50	22	46	28	18	21	10	12	89	72	113	141	483	389	872	100,00	30,07
Total geral	44		17		16		173		72		74		39		22		161		254		872				
Total artigos no ano	2		1		1		5		2		3		1		3		4		7		29				
Média por artigo/ano	22,00		17,00		16,00		34,60		36,00		24,67		39,00		7,33		40,25		36,29		30,07				
% do total geral	5,0		1,9		1,8		19,8		8,3		8,5		4,5		2,5		18,5		29,1		100,0				

Legenda: N = Nacional; E = Estrangeiro.

(*) Consultas em manuais, leis, CD-ROM, material próprio, cartilhas e *workshops*.

Fonte: Do autor, com base em levantamento feito diretamente nos artigos selecionados.

A tabela 6 indica que foram utilizadas 872 fontes bibliográficas variadas nos 29 artigos selecionados. Desse total, os livros lideraram tanto na porcentagem de consultas (30,85%), quanto na média bibliográfica por cada artigo (9,28). Entretanto, os periódicos lideraram em 3 anos (2008, com 27 fontes; 2009, com 15; e 2012, com expressivas 114 fontes), além de *websites* que liderou em 2006 com 42 fontes e ficou em 4º lugar no total dos anos (13,99%). Isso ilustra uma tendência em se publicar produções científicas na internet e em bases de dados, como forma de ampliar o acesso e difusão do conhecimento, haja vista a contínua expansão do uso da internet como fonte de pesquisa no meio acadêmico e comunidade científica como um todo. Apesar de 2011 não ter sido o ano com maior quantidade de fontes bibliográficas usadas, em termos proporcionais este obteve a maior média de fontes por artigo (40,25).

Outro dado relevante é a valorização de produções científicas estrangeiras como fonte de pesquisa, onde por uma pequena diferença de 94 fontes, as nacionais se sobressaíram (483 nacionais menos 389 estrangeiras). Isso mostra o empenho dos autores em conhecer e fazer *benchmarking* com as produções do exterior, no intuito de elevar o nível de suas próprias pesquisas.

4.2.1.4 Publicidade dos artigos após as apresentações no EnANPAD

Segundo Caetano (2010), uma das preocupações da bibliometria é:

[...] com relação à divulgação e propagação da produção científica, ou seja, com o percurso que a pesquisa deve percorrer após seu término para permitir a outros cientistas e à sociedade em geral tomarem conhecimento da descoberta científica.

Sob esse contexto, os periódicos constituem um dos principais meios de divulgação desses artigos após apresentação nos anais, sendo que essa publicação ainda serve como avaliação de desempenho, haja vista o rigor nos

critérios dos periódicos mais especializados, que são submetidos a avaliações anuais pelo Qualis/CAPEs³.

De acordo com a tabela 6, somente 5 dos 29 artigos foram publicados em periódicos, enquanto os 24 demais permaneceram disponíveis para consulta somente nos anais do evento. Isso mostra o quão difícil é ter um artigo publicado em periódicos especializados.

Ainda sobre a publicidade dos artigos, o quadro 1 lista informações sobre os artigos publicados, com os respectivos nomes dos periódicos, ano apresentado no EnANPAD e ano de publicação no periódico. Nota-se que nem sempre a publicação em periódico é imediata após apresentação nos anais, podendo levar alguns anos até isso se concretizar. Vale salientar que a demora na publicação pode às vezes ser prejudicial à atualidade da pesquisa. Merece destaque o fato de que 1 dos 5 artigos foi publicado em 2 periódicos (Revista Eletrônica de Ciência Administrativa e *Espacios*).

Tabela 7 - Destino dos artigos selecionados após suas apresentações nos anais do EnANPAD.

Destino dos artigos	Quantidade	% do total
Publicados em periódicos após a apresentação nos eventos	5	17,2
Permanecem disponíveis apenas nos registros dos anais	24	82,8
Total	29	100,0

Fonte: Do autor com base em levantamento no CLattes dos autores.

³ Conjunto de procedimentos de avaliação de periódicos. A classificação é atualizada anualmente, onde os periódicos são enquadrados em níveis de qualidade, do A1 (mais elevado), ao C (peso zero).

Quadro 1 - Relação dos artigos selecionados publicados em periódicos.

Artigo	Autor responsável (*)	Ano do evento	Periódico	Ano de publicação/classificação Qualis-CAPES (2013)
A Logística Reversa na Indústria de Produtos Informáticos: Explorando os mecanismos utilizados pelas empresas no tratamento do lixo-informático	Byron Acosta	2010	Revista Eletrônica de Ciência Administrativa	2009 / Qualis B2
			<i>Espacios</i> (Caracas)	2012 / Qualis B1
Aplicação de um Modelo de Processo de Inovação Ambiental em uma Empresa de Química Fina	Asher Kiperstok	2006	Revista de Gestão Social e Ambiental	2007 / Qualis B2
Evidenciação ambiental dos resíduos sólidos de empresas brasileiras potencialmente poluidoras	Maisa de Souza Ribeiro	2012	Revista de Contabilidade e Finanças	2013 / Qualis B4
Sustentabilidade de uma cooperativa de catadores e a gestão de resíduos sólidos no distrito federal	Luiz Fernando Macedo Bessa	2012	Gestão Pública: Práticas e Desafios	2012 / Qualis B5
Fatores de Desempenho Competitivo e Supply Chain Management: existe sincronia entre o que o cliente deseja e o que recebe?	Roberto Giro Moori	2001	Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre. <i>Online</i>)	2005 / Qualis B1

(*) Escolha pela posição do nome no artigo.

Fonte: Do autor com base em levantamento no CLattes dos autores e no site do CAPES

4.2.2 Perfil dos autores

Como parte da pesquisa bibliométrica, além dos artigos, foram coletados e tabulados dados sobre os seus respectivos autores. A análise de autores na bibliometria está amparada pela lei de Lotka, e nesse trabalho teve como intuito quantificar aspectos quanto à associação entre autores na criação dos artigos; IES e estados aos quais declararam vínculo, para apresentar um panorama geográfico da produção científica do tema no país; além da formação e titulação acadêmica, onde através da diversificação nas áreas de estudo dos autores, pôde ser identificado um caráter multidisciplinar no estudo da logística reversa.

4.2.2.1 Quantidades de autores em função do gênero

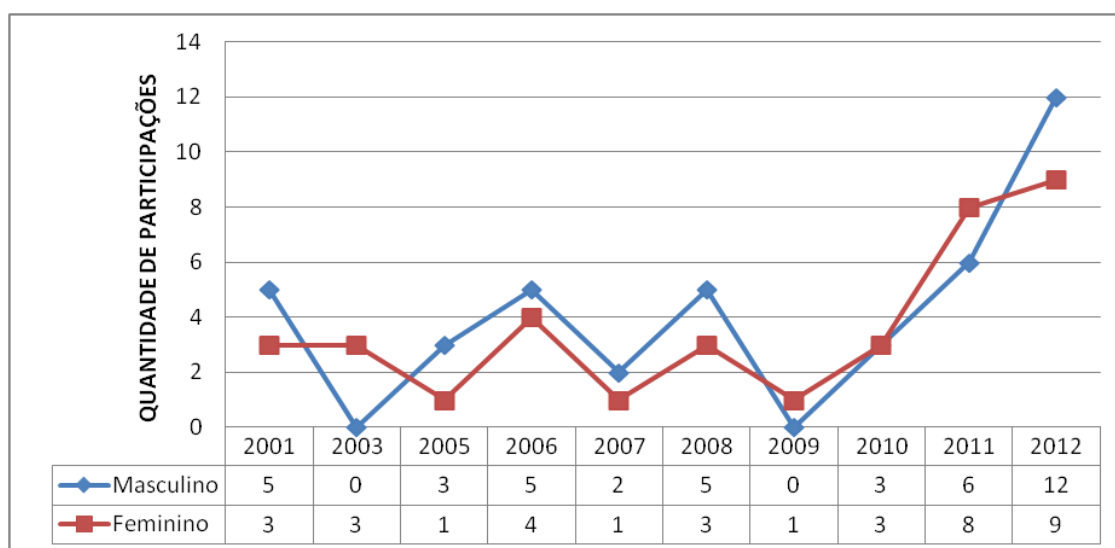


Figura 10 - Gênero dos autores dos artigos selecionados.

Fonte: Do autor, com base em levantamento direto nos artigos selecionados.

A figura 10 mostra a evolução na quantidade de autores nos anais em função do gênero. Os homens ainda representam a maioria em participações, com 41 somando todos os anos, contra 36 mulheres. Apesar disso, essa diferença vem cada vez mais reduzindo, pois desde 2009 a participação feminina aumenta. Isso confirma a posição das mulheres na comunidade científica no Brasil.

Tabela 8 - Quantidade de autores por artigo selecionado.

Número de autores	2001	2003	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total de artigos
1 autor	0	0	0	2	1	0	1	1	0	0	5
2 autores	0	0	0	2	1	1	0	1	1	4	10
3 autores	1	1	0	1	0	2	0	1	2	1	9
4 autores	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
5 autores	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
6 autores	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Total de artigos	2	1	1	5	2	3	1	3	4	7	29

Fonte: Do autor, com base em levantamento feito diretamente nos artigos selecionados.

Ao ser analisada a tabela 8, observa-se que há uma tendência entre os autores em associarem-se para produção dos artigos, preferencialmente em equipes com entre 2 e 3 membros. Seguida pela associação entre 3 autores que foi líder em 3 anos (2003, 2008 e 2011).

As seguintes tabelas reunirão informações coletadas no CLattes dos autores, no que concerne à sua atividade profissional (tabela 9), e a situação do currículo quanto a sua atualização em 2013 e citação dos artigos apresentados nos anais do EnANPAD nos anos estudados (tabela 10).

Tabela 9 - Atividade profissional dos autores dos artigos selecionados.

Atividade profissional	Número de autores	% do total
Somente professor universitário	54	73,0
Outras profissões	8	10,8
Professor e outras profissões	1	1,4
Não informado(*)	1	1,4
Não identificado(**)	10	13,5
Total	74	100,0

(*) Informação não localizada no CLattes do autor.

(**) Autores não localizados no CLattes.

Fonte: Do autor com base em levantamento no CLattes dos autores.

A tabela 10 apresenta dados sobre a situação do CLattes dos autores dos artigos selecionados. De onde destaca-se a seguinte situação: 13,5% do total dos autores não possuem CLattes, 24,3% não o atualizaram ainda em 2013 e 6,8% não informaram no CLattes sobre os artigos que apresentaram.

A simples existência desses índices representa uma situação que merece ser apurada mais precisamente. Uma vez que essa ausência/desatualização de informações pode criar dificuldades no controle e divulgação de produção científica.

Tabela 10 – Atual situação do CLattes dos autores dos artigos selecionados.

Situação do CLattes dos autores	Total
1. Autores não localizados no CLattes	10
% em relação ao total de autores dos artigos selecionados	13,5%
2. Autores que ainda não atualizaram o CLattes em 2013	18
% em relação ao total de autores dos artigos selecionados	24,3%
3. Autores que não informaram os artigos no CLattes	5
% em relação ao total de autores dos artigos selecionados	6,8%
Total de autores dos artigos selecionados	74

Fonte: Do autor com base em levantamento no CLattes dos autores.

4.2.2.2 IES e estados vinculados aos autores

A seguir – na tabela 11 – são apresentadas as IES às quais os autores dos artigos selecionados declararam vínculo. Há casos onde um autor declarou vínculo com mais de uma instituição, onde foram contadas as ligações com todas. Dentre todas, houve somente uma instituição estrangeira (UTL), de Portugal. A MACKENZIE/SP liderou com 6 vinculações, seguida pela USP/SP com 5 vinculações. Essa configuração reafirma a situação em termos de pesquisa das referidas instituições, que estão entre as 60 melhores colocadas no *ranking* nacional sobre qualidade de pesquisa (59ª e 1ª, respectivamente), de acordo com Folha de São Paulo (2013). Destaque para UEPA/PA (139ª) e UFPE/PE (16ª), que foram as instituições com mais vinculações (5 e 4, respectivamente), situadas fora da região Sudeste.

Em complemento a essas informações, a tabela 12 mostra os estados das IES vinculadas aos autores dos artigos. De onde se observa que São Paulo lidera com 22 vinculações (32,4%), seguido pelo Rio de Janeiro com 7 (10,3%), Minas Gerais e Rio Grande do Sul, ambas com 6 vinculações cada (8,8%). Esse resultado está em conformidade com Folha de São Paulo (2013), quando aponta que as 10 primeiras colocadas em qualidade de pesquisa são IES das regiões Sudeste e Sul do Brasil.

Tabela 11 - IES vinculadas aos autores.

Instituição	2001	2003	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total	
											F	f (%)
CEFET/MG	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1,4
COPPEAD/RJ	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2,7
FACAD/RS	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1,4
FACED/MG	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1,4
FAED/DF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1,4
FAMAZ/AM	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1,4
FAPESB/BA	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1,4
FATENE/CE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1,4
FEPEMIG/MG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1,4
FGV/RJ	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	4	5,5
FGV/SP	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	3	4,1
FIC/CE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1,4
FIZO/SP	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2,7
IESAM/AM	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1,4
MACKENZIE/SP	3	0	0	0	0	0	0	0	1	2	6	8,2
UEG/GO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1,4
UEPA/PA	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	6,8
UFBA/BA	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	4,1
UFPA/PA	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1,4
UFMS/MS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1,4
UFPE/PE	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5,5
UFPEL/RS	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1,4
UFRGS/RS	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	4,1
UFRJ/RJ	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2,7
UFRN/RN	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,4
UFSC/SC	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	4,1
UNAMA/AM	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2,7
UNB/DF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2,7
UNESP/SP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2,7
UNICAMP/SP	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1,4
UNILASALLE/RS	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1,4
UNIMARCO/SP	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1,4
UNINOVE/SP	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	2,7
UNIS/MG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	4,1
USP/SP	0	0	0	0	1	2	0	1	0	1	5	6,8
UTL(POR)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1,4
UVV/ES	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,4
Total	8	4	4	8	3	8	1	5	14	18	73	100,0

Fonte: Do autor com base em levantamento no CLattes dos autores e CD-ROM dos anais.

Tabela 12 - Estados das IES vinculadas aos autores dos artigos selecionados.

Estado	2001	2003	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total	
											F	f (%)
Amazonas	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2,9
Bahia	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	4	5,9
Ceará	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1,5
Distrito Federal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	4,4
Espírito Santo	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,5
Goiás	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1,5
Minas Gerais	0	0	1	1	0	0	0	0	1	3	6	8,8
Mato Grosso do Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1,5
Pará	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	7,4
Pernambuco	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5,9
Lisboa (POR)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1,5
Rio de Janeiro	0	2	0	4	0	0	1	0	0	0	7	10,3
Rio Grande do Norte	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,5
Rio Grande do Sul	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	6	8,8
Santa Catarina	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	4,4
São Paulo	3	0	3	0	2	4	0	2	1	7	22	32,4
Total	8	3	4	8	3	8	1	5	12	16	68	100,0

Fonte: Do autor com base em levantamento no CLattes dos autores.

4.2.2.3 Formação acadêmica e titulação dos autores dos artigos

Na tabela 13 são apresentados dados no que diz respeito à formação na graduação dos autores dos artigos selecionados. O curso de administração previsivelmente lidera com 21 autores, seguido de Ciências Econômicas (8 autores). Destaque para os cursos na área de engenharia, com 14 autores; fato esse que ilustra o caráter da logística reversa tanto como atividade de gerenciamento propriamente dita, quanto de aplicação de procedimentos técnicos especializados – conhecimentos de engenharia.

É relevante salientar o fato de que entre os autores com mais de uma graduação (6), apareceram cursos de outras áreas do conhecimento, como

educação e jurídica. Logística reversa está contextualizada na sustentabilidade ambiental, entretanto, intimamente relacionada também a aspectos legais e educacionais.

Tabela 13 - Formação na graduação dos autores dos artigos selecionados.

Graduação	Quantidade	% do total
1. Somente 1 graduação	55	100,0
Administração	21	38,2
Ciências Contábeis	4	7,3
Ciências Econômicas	8	14,5
Ciências Sociais	1	1,8
Engenharia	1	1,8
Engenharia civil	6	10,9
Engenharia da produção	3	5,5
Engenharia elétrica	1	1,8
Engenharia mecânica	2	3,6
Engenharia Sanitária	1	1,8
Estatística	1	1,8
Gestão Ambiental	1	1,8
Pedagogia	1	1,8
Psicologia	3	5,5
Tecnologia mecânica	1	1,8
2. Outros	3	100,0
Não informado no CLattes	2	66,7
Em andamento (Administração)	1	33,3
3. Mais de 1 graduação	6	100,0
Biblioteconomia e Ciências Contábeis	1	16,7
Ciências Contábeis e Administração	1	16,7
Ciências Econômicas e Ciências Contábeis	1	16,7
Engenharia de Manutenção Mecânica, Direito e Administração	1	16,7
Letras e Ciências Contábeis	1	16,7
Letras, Ciências Contábeis, e Direito	1	16,7

Fonte: Do autor com base em levantamento no CLattes dos autores.

A tabela 14 mostra a titulação nível de mestrado dos autores dos artigos selecionados. As proporções seguem padrão similar aos dados da graduação mostrados anteriormente na tabela 13, com dominância de administração (45,5%). Entretanto, há destaque para a participação do mestrado em química biológica (2 autores). Reforçando o caráter multidisciplinar da logística reversa,

que tem uma eficiência significativamente maior com a aplicação de conhecimentos das ciências naturais, haja vista que o gerenciamento da cadeia de suprimento se inicia com o processo de otimização no uso de recursos naturais (matéria prima). (BORNIA; LORANDI; ALBERTON, 2013).

Tabela 14 - Titulação nível de mestrado dos autores dos artigos selecionados.

Mestrado	Quantidade	% do total
	55	100,0
Administração	25	45,5
Análise Regional	1	1,8
Contabilidade	2	3,6
Desenvolvimento Econômico	1	1,8
Desenvolvimento Regional E Urbano	1	1,8
Desenvolvimento Sustentável	1	1,8
Economia	2	3,6
Educação	1	1,8
Educação, Ciência e Tecnologia	1	1,8
Engenharia Civil	1	1,8
Engenharia de Produção	6	10,9
Engenharia de Transportes	1	1,8
Engenharia Química	1	1,8
Geografia	1	1,8
Letras	1	1,8
Planejamento Regional e Ambiental	1	1,8
Política Científica e Tecnológica	2	3,6
Poluição e Controle no Meio Ambiente	1	1,8
Química Biológica	2	3,6
Saúde Pública	1	1,8
Sistemas e Computação	1	1,8
Sociologia	1	1,8
Controladoria e Contabilidade	2	3,6
Informação da Tecnologia e Gestão de Sistemas e Informação	1	1,8

Fonte: Do autor com base em levantamento no CLattes dos autores.

Agora vemos na tabela 15 a titulação a nível de doutorado. Tal qual na graduação e mestrado, há uma mescla de diversas áreas do conhecimento. Mais uma vez com a liderança de administração (40%), e destaque na expressiva participação do doutorado em educação, que responde por 6,7%. Enfatizando mais ainda o papel da educação na difusão do conhecimento sobre os múltiplos benefícios na adoção da logística reversa.

Tabela 15 - Titulação nível de doutorado dos autores dos artigos selecionados.

Doutorado	Quantidade	% do total
Administração	18	40,0
<i>Agrobusiness</i>	1	2,2
Ciências de Gestão	1	2,2
Ciências Econômicas	1	2,2
Controladoria e Contabilidade	2	4,4
Economia	1	2,2
Economia Agrícola	1	2,2
Educação	3	6,7
Educação,Ciência e Tecnologia	1	2,2
Engenharia de Produção	5	11,1
Engenharia de Transportes	2	4,4
Engenharia Química	1	2,2
Geografia Humana	1	2,2
Geologia	1	2,2
Língua Inglesa	1	2,2
Planejamento	1	2,2
Planejamento Urbano e Regional	1	2,2
Saúde Pública	1	2,2
Sociologia Econômica e das Organizações	1	2,2
Sociologia	1	2,2
Total	45	100,0

Fonte: Do autor com base em levantamento no CLattes dos autores.

A figura 11 abaixo consolida dados das tabelas 13, 14 e 15, resumindo a porcentagem de autores de acordo com a titulação e objetivando melhor definir o perfil dos autores. Os dados mostram que a maior fatia (58%) dos 74 autores possuem mestrado e doutorado. Destaque para os 3% de autores com doutorado sem mestrado – situação ainda pouco conhecida onde pode-se conquistar o título de doutor com somente a graduação concluída. É preocupante a porcentagem de 14% de autores com situação desconhecida pela ausência/não localização de CLattes. Isso causa o mesmo tipo de problema relatado na tabela 10, com potencial de prejudicar a divulgação científica.

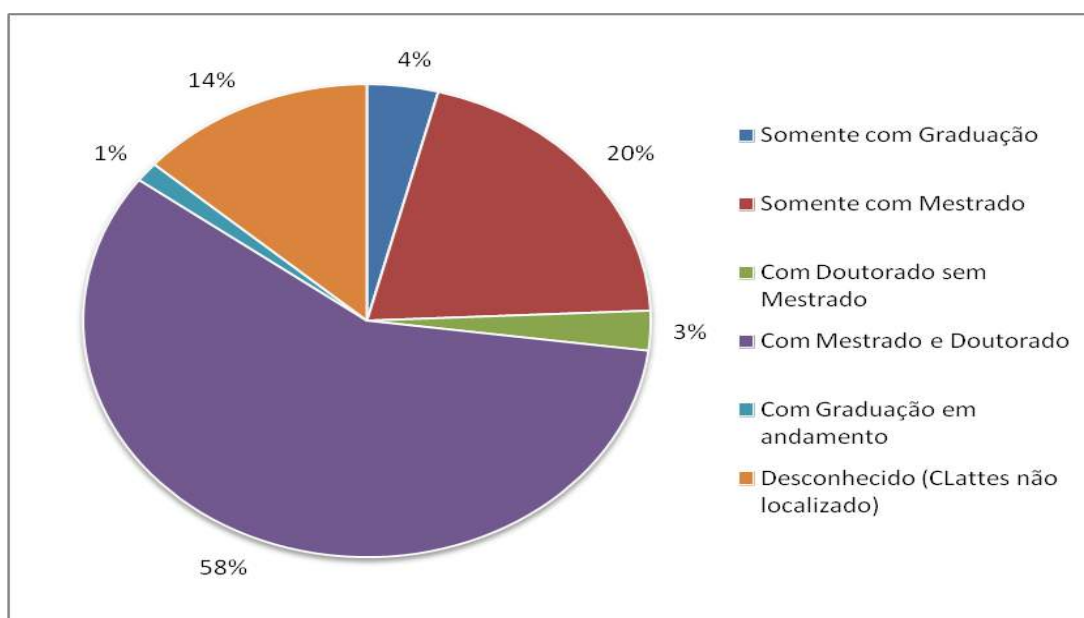


Figura 11 - Resumo da titulação dos autores dos artigos selecionados.

Fonte: Do autor com base em levantamento no CLattes dos autores.

Na tabela a seguir, são apresentadas estatísticas sobre as décadas de obtenção dos títulos de graduação, mestrado e doutorado dos autores dos artigos selecionados. Os dados revelam que a década de 2000 liderou nas 3 titulações, representando 31,9% na graduação, 40,7% no mestrado e 46,7% no doutorado. Esses índices mostram um progresso substancial na educação do país como um todo desde a década passada, quando diversos instrumentos de ampliação no acesso à educação superior foram implantados. Além de justificar o fato de que, conforme análise no CLattes dos autores, muitos dos artigos

foram originados de teses ou dissertações. Esses trabalhos incentivam elaboração de artigos para apresentação em eventos como a EnANPAD.

Tabela 16 - Época de obtenção da graduação, mestrado e doutorado pelos autores dos artigos selecionados.

Período de obtenção	Graduação		Mestrado		Doutorado	
	Quantidade	% do total	Quantidade	% do total	Quantidade	% do total
Década de 1960	1	1,4	0	0,0	0	0,0
Década de 1970	12	17,4	2	3,4	1	2,2
Década de 1980	17	24,6	7	11,9	2	4,4
Década de 1990	14	20,3	19	32,2	10	22,2
Década de 2000	22	31,9	24	40,7	21	46,7
Década de 2010	1	1,4	7	11,9	11	24,4
Não informado(*)	2	2,9	0	0,0	0	0,0
Total	69	100,0	59	100,0	45	100,0

(*) Não informado no CLattes.

Fonte: Do autor com base em levantamento no CLattes dos autores.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO

Neste trabalho, objetivou-se estudar a produção científica dos anais do EnANPAD realizados entre 2001 e 2012 sob a perspectiva da pesquisa bibliométrica, com base na literatura sobre o tema e outras variáveis.

Através da simples análise da quantidade de artigos em cada ano, notamos que houve um aumento da importância do tema para a comunidade científica, entretanto, a totalidade de 29 artigos distribuídos em 12 anos resulta em uma média de apenas 2,4 artigos por ano. Essa média ainda é considerada pequena, haja vista a relevância que a temática tem representado para a economia brasileira, sendo até objeto contido em Lei Federal.

Em relação às parcerias entre os autores para elaboração dos artigos, foi revelada uma tendência em parcerias entre 2 e 3 autores, enaltecendo a importância no intercâmbio de conhecimentos entre eles – fato esse também embasado na diversidade curricular dos autores, que além de formação acadêmica em administração, houve autores ligados às engenharias, ciências naturais e também educação.

No que concerne às fontes de pesquisa, foi observado que os autores têm dado preferência – além dos tradicionais livros – a artigos de periódicos especializados. Essa fonte constitui de um material mais direcionado, submetido a mais critérios de avaliação, e mais atualizado que os livros.

Outro aspecto em destaque foi a evolução das pesquisas de cunho exploratórios e as de estudo de caso como procedimento metodológico. Essa metodologia é utilizada para realizar uma investigação detalhada em uma ou mais organizações para analisar as suas relações com determinado fenômeno. Assim sendo, as pesquisas foram mais voltadas a procedimentos práticos, abordados de forma mais aprofundada e conseqüentemente agregando mais qualidade.

Um dos indicadores de qualidade dos artigos que a pesquisa revelou foi a quantidade de artigos publicados em periódicos após as apresentações nos anais. Tais periódicos são reavaliados anualmente quanto à qualidade e relevância de seu conteúdo. Assim sendo, ser publicado é considerado um grande indicador de qualidade técnica do trabalho.

Sobre a distribuição geográfica das instituições de ensino às quais os autores divulgaram afiliação, além da maior representatividade dos estados da região Sudeste do Brasil, houve satisfatória participação de instituições do Norte e Nordeste. Isso indica que os recentes avanços na educação superior e pesquisa não estão concentrados em pontos específicos do país. Fato esse reforçado pela análise da época de obtenção de graduação e titulação dos autores, que mostrou índices expressivos já na década de 2000.

Como ponto negativo, podemos citar a abstinência de uma até expressiva quantidade de autores em atualizar dados sobre publicação dos artigos em seus CLattes, além da ausência/não localização do próprio. Como já citado na desenvolvimento desse trabalho, isso pode prejudicar estudos estatísticos, além de retardar a disseminação da produção científica, principalmente pela internet.

Como últimas considerações, recomenda-se um novo estudo bibliométrico sobre a mesma temática, entretanto que envolva outras variáveis

e que utilize uma base de dados internacional como universo amostral, como a *ScienceDirect*, *EBSCOhost* ou *Web of Science*. Isso possibilitará uma análise comparativa entre o Brasil e outros países, além de *benchmarking* com as práticas sustentáveis e de logística reversa já feitas em outras nações.

6.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACOSTA, Byron; PADULA, Antonio Domingos; PÉREZ, Patricia. A Logística Reversa na Indústria de Produtos Informáticos: Explorando os mecanismos utilizados pelas empresas no tratamento do lixo-informático. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 34., 2010, Rio de Janeiro-RJ. **Anais...**

ANPAD. **Instruções para Submissão.** Disponível em: <http://www.anpad.org.br/evento.php?acao=subsecao&cod_edicao_subsecao=908&cod_evento_edicao=68>. Acesso em: 05 maio 2013.

BARBOSA, Adauto José; OLIVEIRA, Oderlene Vieira de. Logística Reversa: processo de reciclagem de resíduos nas associações do município de Fortaleza (CE). In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 36., 2012, Rio de Janeiro-RJ. **Anais...**

BESSA, Luiz Fernando Macedo. *et al.* Sustentabilidade de uma cooperativa de catadores e a gestão de resíduos sólidos no distrito federal. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 36., 2012, Rio de Janeiro-RJ. **Anais...**

BORGES, William Antonio; FARAH, Marta Ferreira Santos. Avanços e Retrocessos no campo da Gestão da Região Metropolitana de Curitiba a partir das Experiências do Conselho Gestor de Mananciais e do Consórcio Intermunicipal de Resíduos Sólidos Urbanos. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 36., 2012, Rio de Janeiro-RJ. **Anais...**

BORNIA, Antonio Cezar; LORANDI, Juisse Antonio; ALBERTON, Luiz. **Estabelecendo competências na gestão da cadeia de suprimentos.** Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Disponível em: <http://www.aedb.br/seget/artigos06/723_compet%20seget.pdf>. Acesso em: 06 maio 2013.

BRAGA, Ana Carolina Simões; MEIRELLES, Dimária Silva e. Logística Reversa e Mudanças no Modelo de Negócio: um estudo de caso na indústria de pneumáticos. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 36., 2012, Rio de Janeiro-RJ. **Anais...**

BRASIL. **Lei nº 12.035**, de 2 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. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 30 abril 2013.

CAETANO, Gilberto. **Produção científica sobre controle interno e gestão de riscos**: um estudo bibliométrico dos artigos apresentados no congresso usp e no enanpad entre 2001 e 2008. 2010. 151 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Contábeis, Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - Fecap, São Paulo, 2010.

CANTO, Reinaldo. **A política nacional de resíduos sólidos**. Disponível em: <<http://www.cartacapital.com.br/sociedade/a-politica-nacional-de-residuos-solidos/>>. Acesso em: 30 abr. 2013.

CARMO, Maria Scarlet do. A Problematização do Lixo e a Produção do Reciclável – uma Análise da Gestão de Resíduo Pós-Consumo e Seus Efeitos em Consumidores/Geradores e Catadores. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 33., 2009, São Paulo-SP. **Anais...**

_____; OLIVEIRA, José Antonio Puppim de; ARRUDA, Rita Gabriella Lobo. O Trabalho com Resíduos pelos Classificadores - o Papel da Semântica do Lixo no Reconhecimento Social e Identidade Profissional. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 30., 2006, Salvador-BA. **Anais...**

CARNEIRO, Teresa Cristina Janes; ARAUJO, Claudia Affonso Silva; CARDOSO, Patricia Alcantara. Processo de Implantação do Supply Chain Management: A Experiência de Duas Empresas Atuantes no Brasil. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 27., 2003, Atibaia-SP. **Anais...**

CARTA CAPITAL. 42% do lixo no país vai para locais inadequados. **Revista Carta Capital**. Disponível em: <<http://www.cartacapital.com.br/sustentabilidade/42-do-lixo-no-pais-vai-para-locais-inadequados>>. Acesso em: 24 maio 2013.

COSTA, Luciângela Galletti da; VALLE, Rogério. Logística reversa:: importância, fatores para a aplicação e contexto brasileiro. In: SEGET – SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 3., 2006, Rio de Janeiro. **Anais...** . Rio de Janeiro: Associação Educacional Dom Bosco, 2006. p. 1 - 5.

CRUZ, Silvia Regina Stuchi; PAULINO, Sônia Regina. Projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) em Aterros Sanitários na Cidade de São Paulo como Instrumento de Melhoria na Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 34., 2010, Rio de Janeiro-RJ. **Anais...**

DEMAJOROVIC, Jacques; BESEN, Gina Rizpah. GESTÃO COMPARTILHADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS: AVANÇOS E DESAFIOS PARA A SUSTENTABILIDADE. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 31., 2007, Rio de Janeiro-RJ. **Anais...**

FERREIRA FILHO, Hélio Raymundo. *et al.* LOGÍSTICA REVERSA: Um Estudo de Caso em uma Empresa Pública de Briquetes no Município de Tailândia – Pará. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 35., 2011, Rio de Janeiro-RJ. **Anais...**

FERREIRA, Ana Gabriela Clipes. Bibliometria na avaliação de periódicos científicos. **DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação** - v.11 n.3 jun/10 . Disponível em: <http://www.dgz.org.br/jun10/Art_05.htm#Autor>. Acesso em: 6 maio 2013.

FERREIRA, Maria Valeria Gaspar de Queiroz; KIPERSTOK, Asher. Aplicação de um Modelo de Processo de Inovação Ambiental em uma Empresa de Química Fina. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 30., 2006, Salvador-BA. **Anais...**

FOLHA DE SÃO PAULO. Ranking Universitário Folha (RUF). **Ranking de universidades pela qualidade de pesquisa**. Disponível em: <<http://ruf.folha.uol.com.br/rankings/pelaqualidadedepesquisa/>>. Acesso em: 05 maio 2013.

GATTI, Rafael. **Estratégia do Desperdício – Vance Packard**. Disponível em: < <http://www.designemartigos.com.br/resenha/estrategia-do-desperdicio-vance-packard/> >. Acesso em: 25 mai. 2013.

GOTO, André Kenreo; SOUZA, Maria Tereza Saraiva de. A Contribuição da Logística Reversa na Gestão de Resíduos Sólidos: uma Análise dos Canais

Reversos de Pneumáticos. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 32., 2008, Rio de Janeiro-RJ. **Anais...**

HAUSER, Philipp Daniel; LEMME, Celso Funcia. Modelo Financeiro para Avaliação de Projetos de Incineração de Resíduos Sólidos Municipais, no Âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 30., 2006, Salvador-BA. **Anais...**

JABBOUR, Ana Beatriz Lopes de Sousa; JABBOUR, Charbel José Chiappetta. Evolução da Gestão Ambiental e a Adoção de Práticas de *Green Supply Chain Management* no Setor Eletroeletrônico Brasileiro. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 36., 2012, Rio de Janeiro-RJ. **Anais...**

JURISTAS. Apple deverá responder na justiça por obsolescência programada do iPad. **Juristas – seu portal jurídico**. Disponível em <<http://www.juristas.com.br/informacao/noticias/apple-devera-responder-na-justica-por-obsoloscencia-programada-do-ipad/28323/>>. Acesso em 06 jun. 2013.

LADEIRA, Wagner Junior; MAEHLER, Alisson Eduardo; COSTA, Jaciane Cristina. Produção de Sentido na Logística Reversa e Plantio Direto: Uma Análise das Narrativas e Discursos de Sojicultores. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 32., 2008, Rio de Janeiro-RJ. **Anais...**

LAURIANO, Lucas Amaral. **Sustentabilidade nas Organizações: o Triple Botton Line. Fundação Dom Cabral**. Disponível em: <http://www.fdc.org.br/pt/blog_sustentabilidade/Lists/Postagens/Post.aspx?List=2733bf01-fd43-452a-bdf3-628d7296abbb&ID=36>. Acesso em: 30 abr. 2013.

LEITE, Paulo Roberto. Empresas brasileira adotam políticas de logística reversa relacionada com o motivo de retorno e com o direcionador estratégico? In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 34., 2010, Rio de Janeiro-RJ. **Anais...**

MACHLINE, Claude. **Cinco décadas de logística empresarial e administração da cadeia de suprimentos no Brasil**. *RAE*, São Paulo, v.51, nº3, maio/jun. 2011, p. 227-231. Disponível em <http://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/10.1590_S0034-75902011000300002.pdf>. Acesso em: 24 maio 2013.

MARCHI, Cristina Maria Dacach Fernandez. Gestão de Resíduos Sólidos: um Caso nos Pequenos e Médios Municípios Baianos. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 30., 2006, Salvador-BA. **Anais...**

MATOS, Daniel Anijar de; AGUIAR, Edson Martins de; ANTONIO, Liliane de Queiroz. AVALIAÇÃO DE DOIS PROGRAMAS DE RECICLAGEM DE RECURSOS COM USO DA LOGÍSTICA REVERSA E *BALANCED SCORECARD*. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 32., 2008, Rio de Janeiro-RJ. **Anais...**

MAXIMINO, Pedro. A Bibliometria e as bibliotecas: projectos de investigação. **Cadernos de Biblioteconomia, Arquivística e Documentação**, [s. L.], n. , p.68, 2008.

MEADE, Laura; SARKIS, Joseph. A conceptual model for selecting and evaluating third-party reverse logistics providers. **Supply Chain Management: An International Journal**, [s. L.], v. 7, n. 5, p.283-295, 2002. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=858262&show=html>>. Acesso em 06 mai. 2013.

MEI, Leonardo Bizari; CHRISTIANI, Vitor Sanches; LEITE, Paulo Roberto. A logística reversa no retorno do óleo de cozinha usado. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 35., 2011, Rio de Janeiro-RJ. **Anais...**

MERCADO ÉTICO (Comp.). **Especialista comenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Disponível em: <<http://mercadoetico.terra.com.br/arquivo/especialista-comenta-a-politica-nacional-de-residuos-solidos/>>. Acesso em: 30 abr. 2013.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Resíduos**. Disponível em: <<http://pga.pgr.mpf.gov.br/pga/residuos>>. Acesso em: 24 maio 2013.

MIRANDA, Luiz Carlos. *et al.* Olhando para Fora da Empresa: Combinando “Balanced Scorecard” com “Supply Chain Management” para Considerar o Fornecedor na Medição de Desempenho. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO , 25., 2001, Campinas-SP. **Anais...**

MOORI, Roberto Giro; MARCONDES; Reynaldo Cavalheiro; POPADIUK, Silvio. Fatores de Desempenho Competitivo e Supply Chain Management: existe sincronia entre o que o cliente deseja e o que recebe? In: ENCONTRO

DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 25., 2001, Campinas-SP. **Anais...**

MUELLER, Carla Fernanda. **Logística Reversa: Meio-ambiente e Produtividade**. GRUPO DE ESTUDOS LOGÍSTICOS UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Disponível em: <<http://www.tecspace.com.br/paginas/aula/faccamp/rev/artigo01.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2013.

PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL. **Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais**. São Paulo: 2007-. Disponível em <<http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2011.pdf>>. Acesso em: 24 maio 2013.

PHILIPS, Warner. **Pyramids of Waste (2010), AKA The Lightbulb Conspiracy – Planned obsolescence documentary**. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=Vil6uAxqEOY>>. Acesso em 06 jun. 2013.

PORTUGAL, Nilton dos Santos. *et al.* Contribuições da Logística Reversa ao Método de Valoração Ambiental dos Custos Evitados: um Estudo de Caso em uma Indústria de Autopeças. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 36., 2012, Rio de Janeiro-RJ. **Anais...**

QUINTÃO, Ronan Torres; JESUS, Luciana Flávia Nunes de. Determinantes da Realização da Logística Reversa no Setor Supermercado. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 35., 2011, Rio de Janeiro-RJ. **Anais...**

RANGEL, Simony. **Contato do site da ANPAD** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <lourenco109@hotmail.com> em 30 abril 2013.

SANTOS, Mikaelly da Silva et al. Análise da Produção Científica em Logística Reversa nos Artigos do Encontro Nacional de Engenharia de Produção – Enegep (2006/2010). In: SIMPÓSIO DE DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 8., 2011, Rio de Janeiro. **Anais...** Disponível em: <<http://www.aedb.br/seget/artigos11/47314581.pdf>>. Acesso em: 05 mai. 2013.

SHIBAO, Fábio Ytoshi; MOORI, Roberto Giro; SANTOS, Mario Roberto Dos. A logística reversa e a sustentabilidade empresarial. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 13., 2010, São Paulo. **Anais...** Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/semead/13semead/resultado/trabalhosPDF/521.pdf>>. Acesso em: 06 mai. 2013.

SILVA, Paulo José. Gestão de Resíduos da Construção Civil como Prática de Inclusão Social na Cidade de Belo Horizonte – MG. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 30., 2006, Salvador-BA. **Anais...**

TRISTÃO, José Américo Martelli; SOUSA JUNIOR, Jadir Vilela de; TRISTÃO, Virgínia Talaveira Valentini. Gestão Ambiental de Resíduos de Óleos Lubrificantes: o Processo de Rerrefino. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 29., 2005, Brasília-DF. **Anais...**

VALENTIM, Igor Vinicius Lima. Confiar Para Reciclar: O Significado Da Confiança Para Recicladores De Resíduos Sólidos De Porto Alegre. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 31., 2007, Rio de Janeiro-RJ. **Anais...**

VANTI, Nadia Aurora Peres. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Revista Ciência da Informação.**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 152-162, maio/ago. 2002.

VOSS, Barbara de Lima; PFITSCHER, Elisete Dahmer; LIMONGI, Bernadete. Evidenciação ambiental: resíduos sólidos de empresas de papel e celulose. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 35., 2011, Rio de Janeiro-RJ. **Anais...**

_____; PFITSCHER, Elisete Dahmer; RIBEIRO, Maisa de Souza. Evidenciação ambiental dos resíduos sólidos de empresas brasileiras potencialmente poluidoras. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 36., 2012, Rio de Janeiro-RJ. **Anais...**

GLOSSÁRIO

Bibliometria:

Campo da ciência da informação que utiliza métodos estatísticos para quantificar e gerar indicadores de desempenho em produções científicas.

Efficient Consumer Response (Resposta Eficiente ao Consumidor):

Processo que visa manter um fluxo intermitente de informações entre toda uma cadeia de suprimento, baseado em melhoria contínua.

Plataforma Lattes:

Plataforma criada e mantida pelo CNPq que integra bases de dados de currículos, grupos de pesquisa e instituições em um único sistema de informações; atuante no Brasil.

Qualis:

Sistema de avaliação de periódicos, mantido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no Brasil.

Ranking:

Escala para posicionamento de itens em estatísticas individuais ou de grupos, numa escala ordinal de números em relação aos outros.

Stakeholder:

Refere-se às partes interessadas e envolvidas em um processo. Em se tratando de organizações, essas partes podem ser representadas por empregados, a comunidade, sindicatos e órgãos públicos.

Supply Chain Management:

Termo inglês para “Gerenciamento da Cadeia de Suprimento”. É um processo de integração nos fluxos de materiais, informações, serviços, dentre outros.

Triple Botton Line:

Botton Line é um termo americano para designar os resultados (saldo) finais de uma empresa. *Triple* significa “triplo”. Simboliza o resultado positivo de uma empresa baseado em três pilares: social, econômico e ambiental.

APÊNDICE A – Modelo de levantamento: autores

Nome	Sexo	Instituição	Artigo/publicado no CLattes?	Possui CLttes?	Atualizado em 2013?	Graduação/década	Mestrado/década	Doutorado/década	Profissão

Fonte: Do autor.

APÊNDICE B – Modelo de levantamento: artigos

Título	Ano	Tipo de pesquisa	Metodologia	Publicado em periódico?	Nome periódico	Ano publicação	Classificação CAPES/Qualis	Quant. Livros (N/E)	Quant. Periódicos (N/E)	Quant. Teses/dissertações (N/E)	Quant. Anais/congressos (N/E)	Quant. Websites (N/E)	Quant. "outros" (N/E)	Resumo?	Palavra-chave?	Elementos gráficos?	Quant. Palavras x resumo	Quant. Páginas x artigo

Legenda: N=nacional; E=estrangeiro.

Fonte: Do autor.

