



LOGÍSTICA REVERSA (LR): UM ESTUDO SOBRE OS CATADORES DE MATERIAL REAPROVEITÁVEL EM FREDERICO WESTPHALEN

NATALLI, L. H.¹; AGUIAR, J. T.²; MUNARETTO, L. F.³

¹Aluno do curso de graduação em Engenharia Florestal do Campus da UFSM – FW.

²Mestranda em Engenharia Florestal pela Universidade do Estado de Santa Catarina

³Professor Adjunto da UFSM – Campus de Frederico Westphalen – RS, Doutor em Administração FEA/USP.

Palavras-chave: reutilizar, lixo, meio ambiente.

Resumo

A Logística Reversa (LR) é um conjunto de atividades ligadas desde o decréscimo de matérias-primas primárias até a destinação do produto final, como materiais e embalagens com o intuito de reutilizar e reciclar, dando outro destino aos materiais sem ser o lixo. O presente estudo teve por objetivo verificar a contribuição dos catadores de papel e papelão e material reaproveitável como forma de Logística Reversa (LR) na cidade de Frederico Westphalen - RS. Por meio de um instrumento de pesquisa semiestruturado, foram entrevistados 6 (seis) catadores que atuam na cidade de Frederico Westphalen – RS. Os resultados demonstram que os principais materiais coletados são o papelão, plástico, garrafas pet e latas de alumínio, sendo que são coletados em média 6100 kg de papelão, 2700 kg de plástico, 700 kg de garrafas pet e 670 kg de latas de alumínio por mês, o que contribuiu com uma renda mensal média de R\$ 1060,00 (um mil e sessenta reais) para cada catador. Por meio do presente estudo, pode-se concluir que esta atividade traz uma contribuição na renda dos catadores além de contribuir significativamente para o meio ambiente.

REVERSE LOGISTICS (LR): A STUDY ON RECYCLABLE MATERIAL PICKERS IN FREDERICO WESTPHALEN

Keywords: reuse, trash, environment.

Abstract

The Reverse Logistics (LR) is a set of related activities from the decrease of primary raw materials to the distribution of the final product, such as materials and packaging to reuse and recycle, giving another destination to the materials without waste. This study aimed to verify the contribution of paper and cardboard collectors and reusable materials as a way of Reverse Logistics (LR) in the city of Frederick - RS. Through an instrument of semi structured research were interviewed six (6) collectors operating in the city of Frederick - RS. The results showed that the main listed materials are cardboard, plastic, plastic bottles and aluminum cans, and are collected on average 6100 kg cardboard, 2700 kg of plastic 700 kg of PET bottles to 670 kg of aluminum cans by month, which contributed an average monthly income of R \$ 1,060.00 (one thousand sixty reais) for each collector. Through this study, we can conclude that this activity brings a contribution to the income of collectors and significantly contribute to the environment.

INTRODUÇÃO

A Logística Reversa (LR) é abrangida como um dos processos de logística empresarial que acrescenta um conjunto de atividades e ações ligadas, desde o decréscimo de matérias-primas primárias até a destinação final apropriada de bens de pós-consumo, materiais e embalagens com um procedimento contínuo de reuso e reciclagem (PEREIRA ET AL, 2011).

Os catadores trazem benefícios sociais, econômicos e ambientais através da agregação de valor aos materiais recicláveis recolhidos. Entretanto, apesar da relevância do seu trabalho, estes são pouco valorizados e são os que menos se beneficiam desta atividade (AQUINO, CASTILHO, PIRES, 2009).

Segundo Ferreira (2012), a importância dos catadores é visível, pois se torna indispensável para as cidades. Assim, além de contribuir para que haja um decréscimo no montante de lixo descartado no meio ambiente, o trabalho dos catadores contribui para melhorar a renda de suas famílias com a venda dos produtos coletados.

Nesta perspectiva o estudo tem por objetivo verificar a contribuição dos catadores de papel e papelão e material reaproveitável como forma de LR na cidade de Frederico Westphalen.

REVISÃO TEÓRICA

O capítulo da revisão teórica está formado por três seções. A primeira seção descreve sobre sustentabilidade, a segunda seção aborda sobre logística reversa e a terceira seção descreve sobre os catadores de papel e papelão.

-Sustentabilidade

A problemática da sustentabilidade assume um papel central na reflexão em torno das dimensões socioeconômicas e ambientais do desenvolvimento e das alternativas que se configuram. Na sociedade atual, a relação estabelecida entre os seres humanos e o meio ambiente está causando impactos cada vez mais complexos, tanto em termos quantitativos quanto

qualitativos, no que diz respeito às condições de vidas das populações, na capacidade de suporte planetária e na garantia da qualidade de vida das gerações futuras (JACOBI, 1997; GUIMARÃES, 1998; VEIGA, 2005).

Existe uma inter-relação de justiça social, qualidade de vida, equilíbrio ambiental e a ruptura com o atual padrão de desenvolvimento no que diz respeito à noção de sustentabilidade (JACOBI, 1997). De tal modo, o desenvolvimento sustentável é entendido como um atendimento das necessidades das gerações atuais, porém sem prejudicar as gerações futuras. A partir disso, nota-se que há muitos desafios a serem batidos sejam eles pelos poderes públicos ou pela própria sociedade, para assim alcançar a sustentabilidade no que se refere à relação do homem versus meio ambiente.

A prática dos procedimentos logísticos e de produção, segundo Donato (2008) produz resíduos sólidos nos quais precisam ser descartados dentro das regras estipuladas pela legislação ambiental. Assim, através de ações no contexto da LR, as empresas que adotarem esse conceito, poderão dar o destino correto àqueles produtos que retornam para as mesmas, estando assim adequadas as normas ambientais.

Com intuito de se diferenciar dos seus adversários, diversas organizações têm procurado programar ferramentas que as permitem responder as demandas de seus clientes, seguindo com práticas que contribuem para a sustentabilidade ambiental (FERREIRA et al. 2011).

-Logística reversa (LR)

A logística reversa é definida por Chaves e Alcântara (2010) como sendo um fluxo de produtos ou embalagens que retornam a empresa por algum motivo, tais como devolução de clientes, retorno de embalagens, produtos que retornam para atender a legislação, danificação ou contaminação dos produtos e também produtos que saíram de linha, entre outros. As principais razões de implementação da logística reversa na empresa podem estar relacionadas com: legislação ambiental, benefícios econômicos, conscientização ambiental pelos consumidores, proteção de margem de lucro.

Para Council of Supply Chain Management Professional – CSCMP (2006) a logística reversa faz parte do gerenciamento logístico e considera que, ao se gerenciar uma cadeia de suprimentos é preciso planejar, implementar e controlar de forma eficiente o fluxo tradicional e reverso de mercadorias, serviços e informações com intuito de atender as necessidades dos clientes. Deste modo, a logística reversa agrega valor ecológico ao bem em fim de vida, no intuito de resgatar o valor correspondente a esses custos, percebendo assim a importância da logística reversa na sociedade, juntamente com os catadores, nos quais tem papel fundamental.

Na logística reversa do pós-consumo, os produtos que retornam são a base do processo produtivo e que provavelmente estarão inseridos no ciclo de negócios. As causas desse retorno podem estar relacionadas com: prazo de validade vencido, danos causados no transporte, problemas de fabricação, erros no momento da emissão do pedido, excesso de estoques, e até mesmo por estarem consignados (LEITE, 2003).

Em relação à logística reversa do pós-venda o retorno de produtos ao centro produtivo, consiste na área de atuação da logística reversa que se ocupa do planejamento, da operação e do controle do fluxo físico e das informações logísticas correspondentes de bens de pós-venda, sem uso ou com pouco uso, que por diferentes motivos retornam aos diferentes elos da cadeia de distribuição direta, que constituem uma parte dos canais reversos pelos quais fluem esses produtos (LEITE, 2003).

A LR pode ser entendida também, como um 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 PNRS (Lei 12.305/2010).

A destinação ambientalmente adequada está relacionada com a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações, entre elas a disposição final (aterro sanitário) O trabalho realizado pelos catadores consiste em coletar, separar, transportar,

condicionar e, às vezes, beneficiar os resíduos sólidos com valor de mercado para reutilização ou reciclagem (BENVINDO, 2010).

-Catadores de Papel e Papelão

Os catadores de material reciclável exercem um papel fundamental (...) no que diz respeito à limpeza das cidades, reciclagem, beneficiamento de resíduos, reutilização dos materiais coletados. Em meio a tantos benefícios que resultam da coleta de material reciclável, além de gerar renda para os trabalhadores envolvidos, pode-se citar: a contribuição para a saúde pública e para o sistema de saneamento básico; o fornecimento de material reciclável de baixo custo para a indústria; a diminuição nos gastos municipais e a significativa ajuda para um meio ambiente sustentável, sendo através da redução de matéria-prima primária utilizada, na qual conserva recursos e energia, como também pela diminuição da necessidade de terrenos para serem utilizados como lixões e aterros sanitários (WIEGO, 2009).

Para Barros & Pinto (2008), a grande maioria das experiências bem-sucedidas de reciclagem e coleta seletiva tem o envolvimento dos catadores com participação essencial. Entretanto, estas experiências ainda são uma minoria no Brasil. Devido aos lucros que os materiais recicláveis e/ou reaproveitáveis podem gerar, este setor passou a ser almejado por empresas de coleta privada, fazendo com que algumas prefeituras terceirizassem tanto a coleta convencional quando a seletiva. Esta situação deixa os catadores ainda mais vulneráveis no que se diz respeito a sua fonte de renda e sua participação, que por sinal é seu direito, no processo de gestão dos resíduos sólidos urbanos.

Diante de um movimento global da sociedade de preservação ambiental, à prática da Logística reversa, consiste na prática vinculada a todas as atividades logísticas de coletar, desmontar e processar produtos usados, e parte de produtos e/ou materiais a fim de assegurar uma recuperação sustentável (REVLOG, 2009). Nesta perspectiva, os trabalhadores e as trabalhadoras que se auto reconhecem como catadores (as) de material reciclável realizam um serviço de utilidade pública muito importante no contexto

atual das cidades, atuando na coleta de materiais para reciclagem que, caso fossem descartados, ocupariam maior espaço em aterros sanitários e lixões (SILVA, 2013; GOES, 2013; ALVAREZ 2013).

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo possui abordagem metodológica quantitativa. Para Richardson (1999), a abordagem quantitativa se caracteriza pelo emprego de quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas de estatística ‘(...)’.

Quanto aos objetivos, a pesquisa se caracteriza como do tipo descritiva. De acordo com Gil (1999), a pesquisa descritiva tem como principal objetivo descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre as variáveis. Quanto aos procedimentos técnicos na coleta dos dados a pesquisa é do tipo levantamento. Gil (1999), explica que as pesquisas de levantamento se caracterizam pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecerem.

Os dados foram coletados por meio de um instrumento de pesquisa do tipo semiestruturado, contemplando questões abertas e fechadas relacionadas, junto aos catadores de papel de papelão, que atuam na cidade de Frederico Westphalen-RS. Estima-se que existam no município em torno de 15 a 20 famílias que exercem essa atividade de catador.

O instrumento de pesquisa foi composto, em sua primeira parte pela caracterização socioeconômica dos catadores, tais como renda, reside em casa própria, aposentado ou não, renda total. Em um segundo momento foi perguntado em relação a atividade da coleta do material, isto é, tempo que trabalha na atividade bem como o tempo dedicado por dia, se possui carrocinha para coleta, se os mesmos são beneficiários do cadúnico e também os tipos e quantidade de material coletado, o preço recebido pelos materiais e onde e para quem são vendidos.

Por acessibilidade escolheu-se como amostra 6 (seis) catadores de papel e papelão, que atuam na cidade de Frederico Westphalen – RS. Os dados foram analisados por meio das técnicas de estatística descritiva com

apresentação das médias e frequência para as questões quantitativas, para as questões qualitativas, foi realizada a análise de conteúdo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados do estudo serão apresentados em 4 (quatro) seções. A primeira seção apresenta os dados gerais dos catadores de papel e papelão, a segunda seção descreve sobre o tipo de material coletado, quantidade coletada, valor por kg e empresa compradora, a terceira seção demonstra sobre convênios com empresas para a coleta, e por fim a quarta seção apresenta o valor da renda total da família do catador e das coletas.

-Dados Gerais

Os dados foram coletados por meio de entrevista com os catadores nos dias 14 e 23 de maio de 2016. Dos 6 (seis) catadores entrevistados, três deles são casados, sendo que um é solteiro e reside com os pais e dois catadores e dois catadores apenas residem junto com suas mulheres. Todos residem em casa própria na cidade de Frederico Westphalen.

No que se refere à atividade profissional, somente um catador exerce outra atividade além da coleta, outros cinco possuem renda apenas da coleta. Os resultados demonstram que apenas um catador é aposentado. Todos os catadores entrevistados residem em locais distantes dos locais das coletas e do centro da cidade, o que exige dos mesmos o percurso de grandes distâncias dos locais das coletas dos materiais, até o seu armazenamento. Evidenciou-se que todos os catadores entrevistados após a coleta deixam o material armazenado em suas residências de forma inadequada, para posterior revenda a empresa compradora.

A Tabela 1 apresenta o período de tempo em que os catadores desenvolvem as atividades de coleta.

Tabela 1- Tempo de serviço como catador

Tempo (anos)	Número	%
Até 1 ano	0	0%
De 1 a 3 anos	2	33%
De 3 a 5 anos	0	0%
Mais de 5 anos	4	67%

FONTE: Dados da pesquisa

Denota-se que, a maioria dos “catadores” entrevistados exerce essa atividade de catador a mais de 5 (cinco) anos e dois “catadores” estão na atividade até três anos.

A Tabela 2 apresenta as horas trabalhadas ao dia pelos catadores, na coleta.

Tabela 2- Horas de trabalho por dia

Tempo (horas)	Número	%
Até 4 horas	1	17%
De 4 a 8 horas	2	33%
Mais de 8 horas	3	50%

FONTE: Dados da pesquisa

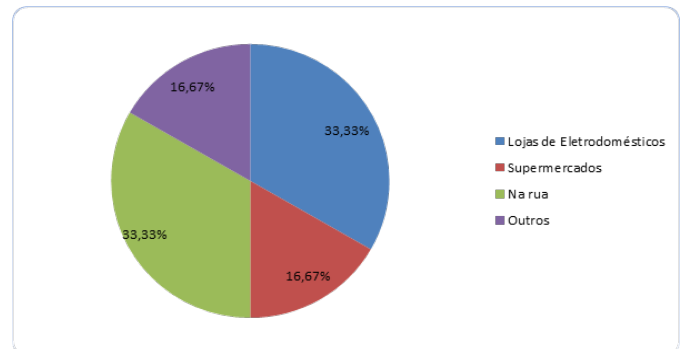
Os resultados indicam que a metade dos catadores entrevistados trabalha mais de oito horas por dia na atividade da coleta de material reaproveitável, sendo que um catador trabalha até quatro horas por dia e 2 (dois) trabalham entre quatro a oito horas por dia.

Dentre os seis catadores entrevistados, cinco deles possuem carrocinha para a coleta do material e um catador faz suas coletas por meio de carrinho mão. Dos 5(cinco) catadores que possuem suas carrocinhas, dois foram beneficiados pelo município de Frederico Westphalen e três adquiriram a carrocinha com recursos próprios.

Dos 6 (seis) catadores 3 (três) catadores estão cadastrados em programas sociais do governo federal por meio do Cadúnico – Cadastro Único para Programa Sociais do Governo Federal ao qual são beneficiários do Programa Bolsa Família.

A Figura 1 apresenta os principais locais de coleta de material reciclável na cidade de Frederico Westphalen, onde os catadores mais coletam materiais.

Figura 1- Principais locais de coleta na cidade de Frederico Westphalen



FONTE: Dados da pesquisa

Por meio da Figura 1, denota-se que 33,33% dos catadores indicaram que os principais pontos de coleta são em lojas de eletrodomésticos e as ruas da cidade e 16,67% indicaram como principais pontos de coleta são nos supermercados e outras empresas da cidade.

-Tipo de material coletado, quantidade coletado, valor por kg e empresa compradora

A Tabela 3 demonstra os principais tipos de materiais coletados na cidade de Frederico Westphalen pelos catadores, a quantidade coletada por mês, o valor recebido por kg, a empresa compradora e a cidade da empresa compradora.

Tabela 3- Materiais coletados na cidade de Frederico Westphalen, quantidade em kg e empresa(s) compradora(s)

Tipo de material coletado	Quantidade coletada por mês (kg)	Valor por Kg (R\$)(*)	Empresa(s) compradora(s)	Cidade(s)
Papelão	6.100 kg	0,18	Candaten	Frederico Westphalen
Plástico	2.900 kg	0,60	Candaten	Frederico Westphalen
Garrafas pet	700 kg	0,60	Candaten	Frederico Westphalen
Latas de Alumínio	670 kg	2,25	Peretto	Vista Alegre

FONTE: Dados da pesquisa (*) preço da venda recebido pelos catadores no mês de maio de 2016

Na cidade de Frederico Westphalen – RS, os principais materiais coletados por meio dos catadores são papelão, plástico, garrafas pet e latas de alumínio, sendo que alguns deles coletam ainda, restos de ferro, porém em menor quantidade e outros produtos de valor comercial.

O material era acondicionado na própria casa do catador pois nenhum possuía depósito, conforme a pesquisa retrata. O papelão era dobrado, o plástico amassado igual às latas de alumínio e as garrafas pet eram levadas inteiras. O material ficava em torno de 15 dias até um mês na casa dos catadores nos casos em que os mesmos não tinham condições de levar até a empresa compradora. No local, era feita a separação, plástico de um lado, papelão de outro para posterior pesagem e assim com os outros materiais também.

Os resultados indicam que são coletados em média 6100kg de papelão, 2900 kg de plástico, 700kg de garrafas pet e 670kg de latas de alumínio por mês. O papelão, plástico e as garrafas pet são comercializados para a empresa Candaten, situada no município de Frederico Westphalen. Já as latas de alumínio são comercializadas a empresa Peretto situada no município de Vista Alegre, porém, esta também compra papelão, plástico e garrafas pet. Os resultados demonstram que, são coletados mensalmente pelos catadores 10.370kg de materiais reaproveitáveis (papelão, plástico, garrafas pet latas de alumínio), o que vem a representar o total de 124.440 kg de materiais por ano.

-Convênio com empresas na coleta

A Tabela 4 apresenta a quantidade de catadores que indicaram apresentar convênio de exclusividade com empresas na cidade na coleta de papel e papelão e material reaproveitável e a quantidade que não possui exclusividade na coleta.

Tabela 4- Convênio de exclusividade dos catadores com empresas da cidade

Convênio	Número	%
Sim	3	50%
Não	3	50%

FONTE: Dados da Pesquisa

Por meio de relato dos catadores entrevistados, 3

(três) possui convênio de exclusividade na coleta com supermercados, lojas de eletrodomésticos e outros 3 (três) catadores não mantem convênio de exclusividade de coleta com empresas da cidade.

Os catadores que possuem convênio com empresa não possuem benefício algum, além da exclusividade dos produtos da coleta.

-Renda total da família do catador e renda obtida na venda das coletas

A Tabela 5 apresenta a renda total mensal dos catadores e a renda mensal obtida por meio da atividade de coleta.

Tabela 5 - Renda total da família e renda da coleta

Catadores	Renda total mensal da família (R\$)	Renda mensal com a coleta (R\$)	%
A	900,00	900,00	100 %
B	1.480,00	600,00	40,54%
C	580,00	580,00	100%
D	1.400,00	450,00	32,14%
E	800,00	400,00	50%
F	1.200,00	1.200,00	100%
€	6.360,00	4.130,00	64,94%
Média	1.060,00	688,33	

FONTE: Dados da Pesquisa

Os 6 (seis) catadores entrevistados possuem uma renda total mensal média de R\$ 1.060,00 (um mil e sessenta reais) o que vem a representar 64,94% da renda total da família dos catadores. Isto demonstra a importância do trabalho de coleta para os catadores, pois vem a contribuir significativamente na formação da renda para o sustento de suas famílias.

Os resultados demonstram que a renda mensal média obtida por meio da coleta de papel e papelão e material reciclável por catador é de R\$ 688,33(seiscentos e oitenta e oito reais e trinta e três centavos).

Dos 6 (seis) catadores entrevistados, 5 (cinco) possuem como única atividade profissional a de 'catador', o que vem a depender unicamente da receita com a venda das coletas para o sustento da família, o que representa em média mensalmente o valor de R\$ 893,33 (oitocentos e noventa e três reais e trinta

e três centavos). Um catador além de desenvolver os trabalhos da coleta trabalha em uma empresa de resíduos e reciclagem.

Os resultados indicam que as principais dificuldades dos catadores no desenvolvimento de suas atividades estão relacionadas à: difícil manuseio das carrocinhas, as grandes distâncias dos locais de coletas até os depósitos de estoques, ao baixo poder de barganha nos preços de venda dos produtos coletados, a falta de incentivo dos órgãos públicos e demais organizações não governamentais e ao preconceito enfrentado no dia-a-dia por esse tipo de atividade.

CONCLUSÃO

Pode-se inferir que a maioria dos catadores entrevistados depende apenas da renda da atividade de coleta, sendo que apenas um exerce outra atividade além da coleta. Denota-se que os catadores recolhem aproximadamente 10.370 kg de resíduos por mês na cidade de Frederico Westphalen, deixando a cidade mais limpa e contribuindo para o meio ambiente e com a renda de suas famílias.

Dos 6 (seis) catadores entrevistados apenas 3 (três) possuem convênio de exclusividade na coleta junto empresas da cidade. Destarte uma maior aproximação dos catadores com as empresas por meio de convênios constitui uma prática importante, pois além de melhorar as atividades dos catadores, contribui para a LR dos produtos revendidos pelas empresas conveniadas.

Os resultados demonstram que os catadores, demandam de infraestrutura e primordialmente de maior valorização de suas atividades. Neste aspecto há necessidade maior incentivo por parte dos órgãos públicos, a criação de uma cooperativa de catadores, local para depósito do material coletado, evitando o deslocamento de material coletado até suas residenciais, manutenção de carrinhos etc. A promoção de campanhas de valorização profissional torna-se importante para demonstrar o papel exercido pelos catadores na cidade.

Por fim, denota-se que a relação ser humano versus meio ambiente causa impactos significativos, assim é de grande importância a atividade de coleta, pois

esta mantém as cidades limpas e garante o sustento de muitas pessoas nos quais hoje em dia são pouco valorizados.

Novos estudos podem ser realizados, verificando que é produzido pelos produtos coletados. Também, estudos poderiam ser realizados sobre a viabilidade econômica e financeira por meio de um plano de negócio para a implantação de cooperativas de catadores.

LITERATURA CITADA

AQUINO, I. F.; CASTILHO Jr., A. B.; PIRES, T. S. L. A organização em rede dos catadores de materiais recicláveis na cadeia produtiva reversa de pós-consumo da região da grande Florianópolis: uma alternativa de agregação de valor. *Produção*, v. 16, n. 1, p. 15-24, 2009.

BARROS, V. A. & PINTO, J. B. M. Reciclagem: trabalho e cidadania. In: KEMP, V. H. & CRIVELLARI, H. M. T. *Catadores na cena urbana: construção de políticas socioambientais*, p.65-82. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.

BENVINDO, Aldo Z. A nomeação no processo de construção do catador como ator econômico e social. 2010. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

Boletim Mercado de Trabalho, n. 55. Brasília: Ipea, 2013.

BRASIL. Lei nº 12.305, 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: 04 nov. 2017.

CASTRO, Manoel Cabral de. Desenvolvimento sustentável: a genealogia de um novo paradigma. *Economia & empresa*, São Paulo, SP, v. 3, n. 3, p.22-32, 1996.

CHAVES, G L. D.; ALCÂNTARA, R. L. C. LOGÍSTICA REVERSA: uma análise de sua evolução por meio da revisão da literatura. Fevereiro de 2010. Disponível em: <http://www.sargas.com.br/site/index.php?option=com_content&task=view&cid=77&Itemid=29>. Acesso em: 01 de junho de 2017.

CSCMP - Council of Supply Chain Management Professional (Online). Disponível na internet em: <http://www.cscmp.org>. Acesso em: julho 2017.

DAMÁSIO, J. Impactos socioeconômicos e ambientais do trabalho dos catadores na cadeia da reciclagem. Brasília: MDS/Pangea, 2010 (Relatório Final).

Diagnóstico sobre os catadores de resíduos sólidos. Brasília: Ipea, 2011.

- FERREIRA, H. R.; PIRES, J. O. M.; BELTRÃO, N. E. S.; FERREIRA, A. O.; SOUZA, F. M.; CAMPOS, L. A. Logística Reversa: Um Estudo de Caso em uma Empresa Pública de Briquetes no Município de Tailândia/Pará. In: ENCONTRO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO- EnANPAD, edição 34, 2011, Rio de Janeiro/RJ. Anais... Rio de Janeiro, ANPAD, 2011.
- FERREIRA, M.A. depoimento {07 de novembro, 2012}. São Paulo. Entrevista concedida a Alfredo Salun.
- FOLADORI, Guillermo. Avances y límites de lasustentabilidad social. In: Economía, Sociedad y Territorio. vol. III, num. 12, 2002, p. 621-637.
- GIL, A. C, 1946 – Como elaborar projetos de pesquisa / Antônio Carlos Gil. Ed. – 12. Reimpr. – São Paulo : Atlas, 2009.
- GUIMARÃES, R. Modernidad, medio ambiente y etica. In: Ambiente e Sociedade, Campinas, Nepam/Unicamp, 1998, ano I no 2, p. 5-24.
- IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Pesquisa sobre pagamento por serviços ambientais urbanos para gestão de resíduos sólidos. Brasília: Ipea, 2010.
- JACOBI, P. et al. (orgs.). Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências. São Paulo: SMA, 1998
- LEITE, P. R. Logística reversa: meio ambiente e competitividade. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
- MYRDAL, Gunar. Aspectos políticos da teoria econômica. Tradução José Auto. São Paulo: abril Cultural, 1984.
- Pensamento Verde: O Papel do Catador de Lixo na Reciclagem. Disponível em <<http://www.pensamentoverde.com.br/reciclagem/o-papel-do-catador-de-lixo-na-reciclagem/>>. Acesso em 14 de abril de 2016
- PEREIRA, André Luiz et al. Logística reversa e sustentabilidade. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 192 p.
- RATTNER, Henrique. Por caminhos alternativos da sustentabilidade. In: SEMINÁRIO DINÂMICA DO DESENVOLVIMENTO NA ERA DA INTERNACIONALIZAÇÃO DA ECONOMIA, 2., 2001, Natal. Trabalhos, 2001.
- RATTNER, Henrique. Sustentabilidade: uma visão humanista. In: Ambiente e Sociedade, n. 5, p. 233-240. 1999.
- REVLOG - EUROPEAN WORKING GROUP ON REVERSE LOGISTICS. 2009. Disponível em: <http://www.fbk.eur.nl/OZ/REVLOG/>. Acesso em: 20.10.2009.
- RIBEIRO, L. M. P.; MACHADO, R. T. M. & BARRA, G. M. J. A Logística na Gestão de Resíduos Sólidos: Um Estudo de Caso em um Pequeno Município Mineiro. Anais. VIII Simpósio de Administração da Produção, logística e Operações Internacionais - SIMPOI - FGV-EAESP, 2005.
- SALVADOR (BA). Secretaria Municipal da Educação e Cultura. Diretrizes Curriculares de Educação Ambiental: as escolas da Rede Municipal de Ensino de Salvador / Concepção e elaboração: Jamile Trindade Freire, Maria de Fátima Falcão Nascimento, Sueli AlmuíñaHolmer Silva. Salvador: SMEC, 2006.
- SELLITZ, C.; WRIGHTSMAN, L.; COOK, S.; KIDDER. Métodos de pesquisa nas relações sociais. São Paulo: Herder, 1967.
- SILVA, E. M. T.; DONEL, F.; WOLLMANN, A. R. & CUELLAR, J. O planejamento como instrumento de implementação da coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos. XXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP - Ouro Preto, MG, Brasil, 21 a 24 de outubro, 2003.
- VEIGA, J. E. Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.
- VERGARA, S. C. Projetos e relatórios de pesquisa em administração / Sylvia Constant Vergara. – São Paulo : Atlas, 1997.
- WIEGO - WOMEN IN INFORMAL EMPLOYMENT: GLOBALIZING AND ORGANIZING. Enfocándonosenlstrabajadorasinformales: recicladoras de basura. Cambridge. Disponível em: Acesso em: 20 out. 2009.
- WORLD COMISSION ON ENVIROMENTAL AND DEVELOPMENT (WCED). Our common future. Oxford: Oxford University Press, 1987.