

## COOPERATIVA DE TRABALHO DE RECICLADORES DE ESTEIO-RS E SUA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS: UM ESTUDO DE CASO

Elizandra Machado Ogliari (\*), Rafael Mozart da Silva

\* Universidade do Vale do Rio dos Sinos, elizandraok@gmail.com

### RESUMO

O objetivo deste estudo foi identificar a forma como a cooperativa de materiais recicláveis localizada em Esteio- RS realiza a gestão dos resíduos sólidos urbanos e os atores envolvidos no processo de coleta, triagem e comercialização dos materiais coletados. A fim de atingir o objetivo proposto para esta pesquisa, a metodologia adotada para o desenvolvimento e aplicação deste estudo classifica-se quanto à natureza como aplicada. A abordagem desta pesquisa é classificada como qualitativa. Quanto aos objetivos deste trabalho, a pesquisa é classificada como exploratória, uma vez que se busca uma maior familiaridade com o problema e se tenta torná-lo mais explícito. O procedimento técnico adotado foi estudo de caso, que segundo Yin (2005), é uma forma de pesquisa que busca investigar um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto e de uma realidade, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. Os resultados obtidos com a pesquisa demonstram que o empreendimento de materiais recicláveis realiza a gestão dos resíduos sólidos com o apoio do Poder Público, sendo que há colaboração do coordenador de coleta seletiva da Prefeitura, que mapeia os locais e encaminha o roteiro para a cooperativa realizar a coleta do material. Os atores envolvidos no processo de catação, triagem e comercialização dos RSU são os cooperativados da Cootre, não havendo participação de nenhum outro ator na catação de materiais recicláveis. A Cootre comercializa os materiais triados aos atravessadores e não diretamente para as indústrias. Os resultados deste estudo poderão ser utilizados como hipóteses para o desenvolvimento de novas observações e aplicações que possam tornar ainda mais robusto o conhecimento que se tem acerca da gestão dos resíduos sólidos nas cooperativas de reciclagem.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gestão de Resíduo Sólido, Cooperativa, Coleta Seletiva, Reciclagem

### INTRODUÇÃO

A responsabilidade pela gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos vem sendo discutido ao longo dos anos pela sociedade civil, governo, organizações não governamentais e com base nesta discussão, o Governo Federal sancionou e regulamentou a Lei 12.305/10 (BRASIL, 2010), que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

A Lei 12.305/10 foi regulamentada pelo Decreto nº 7.404/10 estabelecendo um novo marco regulatório para enfrentar um problema que é a gestão dos resíduos sólidos, apresentando um conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotadas pelo Governo Federal, isoladamente ou em regime de cooperação com Estados, Distrito Federal, Municípios ou particulares. Conforme Brasil (2010), gestão integrada de resíduos sólidos é um “conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável”.

Cabe ressaltar que, antigamente, a gestão dos resíduos sólidos urbanos restringia-se na coleta e disposição dos materiais de maneira descuidada (OLIVEIRA, 2011), sendo lançados em à céu aberto(lixões) sem nenhuma forma de proteção ambiental ou à saúde pública (BIDONE; POVINELLI, 1999; MARTINS, 2006).

Conforme Oliveira (2011), a GRSU passa por importantes mudanças, tendo em vista que na década de 1970 os modelos de gestão eram limitados a solucionar problemas operacionais isoladas, não havia uma visão integral do sistema. Tinha-se apenas foco na redução de custo, sem levar em consideração a redução ou prevenção da geração dos resíduos, mas apenas o tratamento dos resíduos produzidos. Assim, as políticas desenvolvidas de GRSU passaram a ser mais complexas, pois envolvem relações econômicas, ambientais e tecnológicas produzindo análises mais intensas e integradas (OLIVEIRA, 2011).

A predisposição histórica de indiferença e desinteresse em relação aos resíduos sólidos tem dado espaço para o cuidado com o tratamento dos resíduos, sejam por questões sócio- ambientais, políticas ou econômicas, proporcionando a formação de grupos de trabalho e de geração de renda para um ramo de atividade de baixa renda da população urbana, desta forma o surgimento de associações ou cooperativas de materiais recicláveis vem sendo incentivado em alguns municípios (MARTINS, 2006).

Na análise da lei 12.305/10, verifica-se a importância das cooperativas e associações de materiais recicláveis, estando as mesmas presentes entre os objetivos e instrumentos da PNRS, como é identificado no capítulo III, art. 8º “IV - o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis”. Neste sentido, a inclusão dos catadores de materiais recicláveis nas atividades de coleta seletiva, apresenta-se como uma linha de apoio para o poder público e a sociedade.

Martins (2006) assegura que por meio da implantação de sistemas integrados de gerenciamento dos resíduos, em alguns municípios brasileiros ocorre o crescimento de atividades de reciclagem, firmando acordos entre associações de catadores e poderes públicos locais, garantindo o funcionamento dos galpões de reciclagem.

Entretanto, os catadores conseguem organizar-se em associações ou cooperativas de trabalho seguindo as regras da economia solidária, destacando a relevância do sentido social no caso dos catadores e das iniciativas de cooperação entre os mesmos, tendo em vista que o conceito de autogestão é a estrutura para a prática de economia solidária (RIBEIRO et al., 2009). Conforme Besen (2006), o objetivo maior está no fomento da coleta seletiva de materiais recicláveis em conjunto com governos municipais e praticar a gestão compartilhada dos resíduos sólidos.

De acordo com o que é destacado por Ribeiro et al. (2009), a gestão compartilhada dos resíduos sólidos realizada através de programas municipais de coleta seletiva em conjunto com os catadores de materiais recicláveis organizados em associações ou cooperativas, geram ganhos econômico, ambiental e social, já que oferece a inclusão social de pessoas excluídas pela sociedade.

São perceptíveis que, cada vez mais, políticas públicas voltadas ao apoio e fomento deste setor estão presentes, mas desenvolvidas principalmente para catadores organizados na forma de cooperativas (BRASIL, 2012). Conforme dados do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR), o Brasil conta com 85 mil catadores organizados, entre associações e cooperativas.

Marchese (2013, p. 19) afirma que “as cooperativas e os catadores vêm a contribuir e fazem parte da logística reversa uma vez que é a partir deles que os resíduos retornam para as organizações, são reciclados, reaproveitados e não há a necessidade de mais extração desse material do meio ambiente”.

As cooperativas de materiais recicláveis marcam presença como executores da coleta seletiva, sendo que 62% das prefeituras apoiam ou mantêm cooperados (CEMPRE, 2010). Essa parceria governamental pode incluir galpões de triagem, equipamentos, custeio de energia elétrica e água, caminhões, divulgação, entre outras ações (CEMPRE, 2010).

Desta forma, o objetivo deste estudo foi identificar a forma como a cooperativa de materiais recicláveis localizada em Esteio- RS realiza a gestão dos resíduos sólidos urbanos e os atores envolvidos no processo de coleta, triagem e comercialização dos materiais coletados.

## **METODOLOGIA**

Para atingir o objetivo proposto para esta pesquisa, a metodologia adotada para o desenvolvimento e aplicação deste estudo classifica-se quanto à natureza como aplicada. A abordagem desta pesquisa é classificada como qualitativa. Quanto aos objetivos deste trabalho, a pesquisa é classificada como exploratória, uma vez que se busca uma maior familiaridade com o problema e se tenta torná-lo mais explícito.

Gil (1999) destaca que a pesquisa exploratória é desenvolvida com a finalidade de proporcionar uma visão geral em torno de determinado fato. Portanto, esse tipo de pesquisa é realizado, sobretudo, quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil formular hipóteses precisas e operacionalizáveis.

O procedimento técnico adotado foi estudo de caso, que segundo Yin (2005), é uma forma de pesquisa que busca investigar um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto e de uma realidade, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. Por meio do estudo de caso é possível explorar situações reais dentro da empresa (cooperativa) e analisá-las; descrever a situação do contexto onde está sendo feita a pesquisa; formular hipóteses ou desenvolver teorias (YIN, 2001; GIL, 1999).

A pesquisa foi realizada na cooperativa de materiais recicláveis localizada em Esteio- RS, região metropolitana de Porto Alegre. A cooperativa foi selecionada pelo tipo de amostra não probabilística teórica, ou seja, os recursos (pessoas) foram selecionados conforme o nível previsto de contribuição ao estudo (VERGARA, 2009), a partir do conhecimento, função e participação nas atividades da cooperativa, que se relacionam com as tomadas de decisões das cooperativas de forma ativa, seja na gestão ou no operacional, conforme ilustra o Quadro 1.

**Quadro 1. Quadro de respondentes.**

Respondente	Cargo	Tempo de Cooperativa
R1	Presidente	6 anos
R2	Tesoureira	7 anos
R3	Coordenadora de produção e fiscal	6 anos
R4	Coordenador de coleta seletiva	11 anos

A técnica de coleta de dados utilizada neste estudo foi entrevistas e observação. A aplicação das entrevistas foi individual por meio de um roteiro semiestruturado, com questões voltadas à estrutura organizacional da cooperativa de materiais recicláveis, relacionando a fundação, aspectos legais e estrutura física e, questões voltadas às atividades desenvolvidas pela cooperativa (gestão e operação), fluxos dos materiais coletados a fim de atender ao objetivo da pesquisa.

### **COOPERATIVA DE TRABALHO DE RECICLADORES DE ESTEIO/RS-COOTRE**

A Cooperativa de Trabalho de Recicladores de Esteio- COOTRE está localizada na região metropolitana de Porto Alegre- RS e faz parte dos 14% dos municípios com coleta seletiva no Brasil, conforme dados do CEMPRE (2012). A COOTRE está estabelecida em um local (Figura 1) cedido pela Prefeitura Municipal de Esteio, que atua como parceira da cooperativa, disponibilizando caminhões e motoristas para a realização da coleta seletiva, assegurando toda a infraestrutura necessária para a realização das atividades pelos cooperativados como energia elétrica, água, cedência do espaço e instalações para a separação dos materiais a serem triados e equipamentos (funil, esteira, prensas, balanças).

Destaca-se que além de oferecer à Cooperativa de Trabalho de Recicladores de Esteio toda infraestrutura fundamental para o desenvolvimento das atividades de coleta, triagem e comercialização de materiais recicláveis, a Prefeitura Municipal de Esteio garante a manutenção do espaço, máquinas e equipamentos para continuidade da coleta seletiva no município. A Cooperativa conta também com o trabalho realizado pela Prefeitura Municipal de educação ambiental, visando conscientizar a população da importância da coleta seletiva.



**Figura 1: Cooperativa de Trabalho de Recicladores de Esteio-Cootre. Fonte: Autores do trabalho.**

Com relação à estrutura organizacional, segundo o R4, a cooperativa iniciou suas atividades como associação em 2003, aonde funciona a Associação dos Moradores do Bairro Votorantim, após este momento, mudaram de endereço e foram para a antiga usina de reciclagem, hoje é o centro de triagem da Cooperativa em Esteio. Conforme R1 e R2, quando

chegaram ao novo local, havia uma família que coordenava o trabalho e os novos associados que estavam chegando não tinham conhecimento algum da associação. Com o tempo, esta família foi deixando a associação e novas pessoas foram integradas.

Foi exposto pelo R2 que *“Antes era associação, tivemos vários cursos de capacitação que foram feitos aqui na cooperativa pelo pessoal do Unilasalle e Campi, até hoje eles vem para conversar e ver como está a cooperativa. Foram eles que disseram para transformar em cooperativa, pois em Canoas já havia outras associações que foram transformadas em cooperativas”*.

Neste contexto, R1 informou que os associados tiveram curso de associativismo e cooperativismo com a Aliança Empreendedora contratada por uma empresa da região, por meio de um projeto desenvolvido pela empresa de formação em gestão e secretariado. A duração do curso de capacitação foi de um ano e dois meses. Além disso, os cooperativados estão tendo assessoria por meio de outro projeto de empresa da região, sendo que o projeto é voltado à melhoria da gestão da cooperativa. Segundo R1, a cooperativa foi fundada em 2012, ou seja, passou de associação para cooperativa. De acordo com R1, R2 e R3, a Cooperativa está formalizada, possuindo CNPJ, Ata e Estatuto, estando regularizada juridicamente.

Com relação à estrutura organizacional, os respondentes foram unânimes em afirmar que a cooperativa possui estrutura organizacional definida, salientando que é a mesma de quando eram organizados na forma de associação. O R4 afirmou que o estatuto prevê essa organização, quem organiza as finanças, definindo quem coordena as atividades e quem fiscaliza.

Conforme R4, no início das atividades, ainda como associação, havia apenas um roteiro de coleta seletiva realizado com um caminhão da Prefeitura em um dia da semana, com as atividades ocorrendo dentro, do que hoje é conhecido como centro de triagem, utilizando um galpão com esteira, prensas e o box.

Complementando a informação, R3 afirma que no início, havia só um caminhão, um motorista da Prefeitura e ocorria rotatividade de todos os cooperados na coleta seletiva. A coordenação era realizada por uma integrante da família que estava na época à frente da associação.

No início das atividades como associação, R2 e R3 afirmaram que não havia transparência na gestão, não sabiam o quanto haviam vendido de material e nem quanto tinham recebido. Segundo R2, em 2006 quando entrou para a associação, havia a esteira, mas não era utilizada, a triagem do material era realizada em uma mesa e cada um coletava e triava seu material. Apenas o preenseiro que, às vezes saía para coletar material, sendo substituído por outra pessoa. *“Era tudo no improvisado. Como era em mesa, a gente trabalhava uma ao lado da outra, cada uma juntava seu material, plástico e papel, vidro, sucata, material grosso que é fio, cobre, latinhas de alumínio, metal. Todo mundo juntava, coletava, todo mundo triava o material”*.

De acordo com as informações obtidas com R1, diversos materiais são coletados pelos coletores da cooperativa, entre eles são plásticos de todos os tipos, papéis, vidros, ferro, sucata, isopor, canos e forro de pvc. Quando questionado o motivo pelo qual são coletados estes materiais, o respondente afirmou que *“Para fazer o beneficiamento deles, para fazer outros tipos de materiais com eles. Dá para roupas, vassoura dá PET, com caixa tetrapak faz a telha”*.

Conforme o R3, a justificativa para a coleta do material é destacado em *“Primeiro lugar para ajudar a limpar o meio ambiente porque é o nosso serviço e para ter renda”*, já o R4 salienta que o material coletado pelos cooperativados são reutilizáveis e comercializáveis, servindo como matéria-prima para a indústria.

Na Cooperativa de Trabalho de Recicladores de Esteio, o processo de catação de material envolve coletores da cooperativa, motorista e caminhão da Prefeitura. A coleta é realizada após o coordenador da coleta seletiva da Prefeitura mapear os locais e encaminhar o roteiro feito bairro por bairro. O R1 afirma que *“São três caminhões que vão dois coletores em cada um. Cada caminhão tem o seu roteiro, daí um caminhão faz coleta em residências e o outro em empresas, órgãos públicos, creches, escolas, condomínios”*.

Quanto à coordenação das atividades no ambiente externo, R3 cita *“Ai tem o meio ambiente que divulga a coleta seletiva que é feito pelo coordenador da coleta seletiva na Prefeitura. Ele ajuda a gente com alguma informação”*. Após a realização da coleta dos materiais no município, o caminhão segue até a sede da cooperativa para a triagem dos materiais coletados.

Conforme R1, *“O caminhão chega com o material, tomba lá no funil, fica duas pessoas para separar o material e colocar no funil. Na esteira fica cinco para triar o material. É fardado por qualificação de cada material e feita a comercialização. O sonho é vender para a indústria. Hoje quem compra o material é o Aparas de papel e Aparas de plástico de São Leopoldo. Eles levam para a indústria para fazer o beneficiamento”*.

Todas as atividades realizadas no ambiente interno são coordenadas pela a coordenadora de produção, que conforme R1 *“Agora existe presidente que cuida dos documentos, responsabilidades jurídicas. Existe a coordenadora de produção, a coordenadora de limpeza. O grupo todo é acessível, todos fazem as funções, prensam, separam, um apoia o outro. Todo mundo faz tudo. As pessoas tem acesso as informações sobre a gestão. A gestão é aberta”*.

De acordo com o relato do R4, somente os cooperativados da Cooperativa de Trabalho de Recicladores de Esteio participam da catação de materiais recicláveis. A Prefeitura de Esteio cede os caminhões e motoristas que são funcionários da Prefeitura, mas a coleta é realizada por cooperativados. Utilizando os recursos que são disponibilizados pela Prefeitura e com os recursos humanos que a cooperativa dispõe (32 pessoas), o R4 informou que *“São coletados 100 toneladas por mês de materiais recicláveis”*, destacando que 100% do município é atendido pela coleta seletiva, considerando os bairros e não os domicílios.

## RESULTADOS

Com as entrevistas e observação, é possível perceber que houve mudanças significativas na estrutura da cooperativa, tanto na gestão quanto nas atividades operacionais. A organização das tarefas, funções de cada cooperativado, hoje está bem definida, havendo remanejamento, caso a situação necessite.

Atualmente, a cooperativa conta com 32 pessoas, cada uma com a função definida, podendo ser remanejada; três caminhões- cada um com um roteiro, aumentando a quantidade de população atendida pela coleta seletiva e aumentando a quantidade de materiais coletados, fazendo com que a renda de cada cooperativado também aumente. Conforme R1, com todos os caminhões em atividade, a Prefeitura precisará ampliar o espaço, ampliar a área coberta para a guarda do material coletado, pois a quantidade de material coletado aumentou, tendo em vista que 100% do município esta sendo atendido pela coleta seletiva.

A coleta seletiva em Esteio- RS é realizada por um grupo de trabalhadores autônomos que uniram-se para formar inicialmente uma associação, mas que depois de capacitações realizadas, verificaram a importância de transformar para cooperativa. De acordo com Brasil (2012) e também identificado nas cooperativas, a realização da coleta seletiva com a inclusão de catadores de materiais recicláveis, proporcionou uma mudança também no sentido social, porque envolveu pessoas que tiram seu sustento e da família justamente daquilo que a sociedade considera como “lixo” e que descarta de forma inadequada.

Conforme Martins (2006), com a crescente preocupação com a destinação adequada dos resíduos sólidos, o surgimento de empreendimentos de materiais recicláveis vem sendo estimulado em alguns municípios. Desta forma, pode-se destacar a iniciativa da Prefeitura Municipal de Esteio em apoiar o trabalho desenvolvido pela Cooperativa de Trabalho de Recicladores de Esteio.

Outro ponto fundamental da cooperativa analisada, é que por meio da implantação de um sistema integrado de gestão e gerenciamento de resíduos, aumentou as atividades de coleta, triagem e comercialização de resíduos sólidos, fortalecido por acordos entre o empreendimento de materiais recicláveis e poder público local (Cooperativa de Trabalho de Recicladores de Esteio e Prefeitura de Esteio), assegurando o funcionamento do galpão de reciclagem.

Na Cooperativa de Trabalho de Recicladores de Esteio, os respondentes deixaram clara a satisfação com o convênio junto à Prefeitura, tendo em vista que a Prefeitura atua como parceira da cooperativa, disponibilizando infraestrutura para a realização da coleta seletiva. Com relação aos recursos materiais utilizados para a realização das atividades internas, destaca-se o funil para colocar o material e enviá-lo para a esteira e a própria esteira para a triagem dos materiais, facilitando o trabalho.

Todos os tipos de materiais coletados pela cooperativa, citados por todos os respondentes, são reaproveitados como matéria prima para produzir um novo produto. Conforme ressaltado por R4, os materiais coletados pelos integrantes da cooperativa são reutilizáveis e comercializáveis, contribuindo como matéria prima para a indústria.

Verificou-se que a cooperativa realiza suas atividades no ambiente externo e interno com o apoio da Prefeitura de Esteio, onde há um coordenador de coleta seletiva que dá apoio nas atividades operacionais. São coletadas mensalmente 100 toneladas de materiais recicláveis, resultado da coleta seletiva realizada em todo o município.

A cooperativa possui coordenação, cada cooperativado possui sua função, mas podendo ser realocado de acordo com a necessidade. A gestão é aberta e participativa com todos os integrantes da cooperativa, havendo prestação de contas com divulgação de todas as informações de interesse dos cooperativados. A Prefeitura auxilia a cooperativa na gestão dos resíduos sólidos urbanos.

Com base nas observações, é possível verificar que parcerias governamentais, que asseguram o fornecimento de materiais, infraestrutura, manutenção dos equipamentos e alguns casos, recursos adicionais para treinamento e remuneração por serviços prestados são fundamentais na gestão dos resíduos sólidos nos empreendimentos de catadores de materiais recicláveis. As parcerias não governamentais também possuem significativa importância na organização do empreendimento, destacando as capacitações técnicas sistemáticas realizadas por empresas que desenvolvem projetos, que influenciam positivamente nas atividades da cooperativa.

Por meio da observação e informações coletadas, a catação de materiais ocorre com o apoio da Prefeitura, sendo que a mesma fornece os caminhões e motoristas para a realização da coleta seletiva, mas quem faz a catação são os próprios coletores da cooperativa, não havendo nenhum tipo de intervenção, participação de atores externos.

## **CONCLUSÕES**

Observou-se que a cooperativa possui apoio importante do Poder Público para o desenvolvimento de suas atividades, verificando que em Esteio houve incentivo para a criação e desenvolvimento da cooperativa de catadores de materiais recicláveis.

Embora a Cooperativa de Trabalho de Recicladores de Esteio mantenha convênio com a Prefeitura Municipal de Esteio para realização das atividades de coleta, triagem e comercialização de resíduos sólidos urbanos, contando com o apoio do Poder Público para a realização da coleta seletiva no município, é fundamental para a gestão dos resíduos sólidos urbanos, o desenvolvimento e aperfeiçoamento de indicadores de desempenho que subsidie a tomada de decisões político-administrativa para melhorar a eficiência e eficácia na GRSU.

Sugere-se a elaboração da avaliação sistemática de desempenho considerando as medidas de produtividade, otimização na alocação de recursos humanos, manutenção de máquinas e equipamentos, definição de indicadores de eficiência profissional, indicadores de qualidade entre outros, que sirvam de orientação para tomadas de decisões na gestão dos resíduos sólidos.

Ressalta-se que o município de Esteio implementou a coleta seletiva com a participação da Cooperativa de Trabalho de Recicladores de Esteio, formada por pessoas físicas de baixa renda, mas cabe destacar que ainda há catadores de materiais recicláveis trabalhando de forma autônoma no município, mas que podem ser inseridos na cooperativa, colaborando nas atividades da mesma.

Recomenda-se que a Prefeitura Municipal de Esteio juntamente com a cooperativa, desenvolva programas mais robustos de conscientização ambiental, tendo em vista que, embora haja maior participação da sociedade no que se refere à coleta seletiva, foi possível identificar que a população ainda não se conscientizou de que o gerador de resíduos sólidos tem o dever de realizar a destinação adequada dos resíduos. Nestas mesmas atividades, promover a não geração, redução, reutilização e reciclagem dos resíduos sólidos e desenvolver metas para a minimização, reutilização, coleta seletiva e reciclagem, objetivando a reduzir o volume de rejeitos direcionados para a disposição final.

A cooperativa deve continuar a sistematização de capacitações para qualificar o trabalho dos cooperativados à curto e longo prazo; articular junto ao Poder Público e setor empresarial, a fim de realizar cooperação técnica e financeira para a gestão integrada de resíduos sólidos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BESEN, Gina Rizpah. Programa de Coleta Seletiva de Londrina: caminhos inovadores rumo à sustentabilidade. In: JACOBI, Pedro (Org.). **Gestão compartilhada dos resíduos sólidos no Brasil: inovação com inclusão social**. São Paulo: Annablume, 2006. cap. 4, p. 109-128.
2. BIDONE, Francisco Ricardo Andrade; POVINELLI, Jurandyr. **Conceitos básicos de resíduos sólidos**. São Carlos: EESC, 1999. 109 p.
3. BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm)> Acesso em 05 de maio de 2014.
4. BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego- MTE. Secretaria Nacional de Economia Solidária- SENAES. **Avanços e desafios para as políticas públicas de economia solidária no governo federal 2003/2010**. Brasília, jun. 2012.
5. COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM - CEMPRE. **Coleta seletiva**. Disponível em: <[http://cempre.org.br/ciclossoft\\_2010.php](http://cempre.org.br/ciclossoft_2010.php)> Acesso em: 08 maio 2014.
6. COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM - CEMPRE. **Pesquisa Ciclossoft 2012: Radiografando a Coleta Seletiva**. Disponível em: <<http://www.cempre.org.br/Ciclossoft2012.pdf>> Acesso em: 08 maio 2014.
7. GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
8. MARCHESE, Letícia de Quadros. **Logística reversa das embalagens e sua contribuição para a implantação da Política Nacional de Resíduos Sólidos**. 2013. 95 f. Dissertação (Mestrado em Ambiente e Desenvolvimento) – Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento, Unidade Integrada Vale do Taquari de Ensino Superior, Lajeado, RS, 2013.
9. MARTINS, Clitia Helena Backx. Trabalhadores na reciclagem e gestão de resíduos na região metropolitana de Porto Alegre: dinâmicas econômicas, sócio-ambientais e políticas. In: JACOBI, Pedro (Org.). **Gestão compartilhada dos resíduos sólidos no Brasil: inovação com inclusão social**. São Paulo: Annablume, 2006. cap. 3, p. 87-107.
10. OLIVEIRA, Raquel Lopes de. **Logística reversa: a utilização de um sistema de informações geográficas na coleta seletiva de materiais recicláveis**. 2011. 152 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, MG, 2011.
11. RIBEIRO, Helena et al. **Coleta seletiva com inclusão social: cooperativismo e sustentabilidade**. 1. ed. São Paulo: Annablume, 2009.
12. VERGARA, Sylvia Helena Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
13. YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 205 p.
14. YIN, R.K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 212 p.