

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA**

KÁTIA GOMES DE LAIA

**A INSERÇÃO DA ASSOCIAÇÃO DOS TRABALHADORES DA USINA DE
TRIAGEM E RECICLAGEM DE VIÇOSA NA POLÍTICA NACIONAL DE
RESÍDUOS SÓLIDOS**

VIÇOSA – MG

2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

**A INSERÇÃO DA ASSOCIAÇÃO DOS TRABALHADORES DA USINA DE
TRIAGEM E RECICLAGEM DE VIÇOSA NA POLÍTICA NACIONAL DE
RESÍDUOS SÓLIDOS**

Monografia apresentada à disciplina
GEO484 – Monografia – como
exigência parcial para obtenção do grau
de bacharel em Geografia,
Universidade Federal de Viçosa.

Orientador: Prof^a. Ms. Nádia Dutra de
Souza

Coorientador: Prof. Dr. Ulysses da
Cunha Baggio

Viçosa – MG

2015

Kátia Gomes de Laia

**A INSERÇÃO DA ASSOCIAÇÃO DOS TRABALHADORES DA USINA DE
TRIAGEM E RECICLAGEM DE VIÇOSA NA POLÍTICA NACIONAL DE
RESÍDUOS SÓLIDOS**

Monografia apresentada à disciplina
GEO484 – Monografia – como
exigência parcial para obtenção do grau
de bacharel em Geografia,
Universidade Federal de Viçosa.

Profª .Ms. Nádia Dutra de Souza
Orientadora
DCS – UFV

Prof. Dr. Ulysses da Cunha Baggio
Coorientador
DGE - UFV

Prof. Wagner Barbosa Batella
DGE – UFV

Viçosa – MG

2015

Resumo

O consumismo exacerbado da sociedade capitalista, na qual vivemos atualmente, demanda uma produção demasiada de resíduos sólidos. Gerenciar adequadamente os resíduos sólidos vem sendo um grande desafio a ser enfrentado não somente pelas esferas governamentais, como também por toda a sociedade, desde o produtor até o consumidor final. Dar uma destinação ambientalmente correta aos resíduos sólidos ocasiona em benefícios tanto ambientais, quanto econômico e social. Neste contexto, a reciclagem constitui-se em uma alternativa viável para solucionar tal problemática. Com a promulgação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) em 2010, o Brasil progrediu significativamente nesta área, responsabilizando o poder público municipal pela inserção sócio-econômica dos Catadores de materiais recicláveis, que são responsáveis por alimentar em grande parte o ciclo produtivo da reciclagem. Este trabalho tem por objetivo entender como tem-se dado a inclusão sócio-econômica dos Trabalhadores da Usina de Triagem e Reciclagem de Viçosa (ACAMARE) na atual conjuntura estabelecida pela PNRS, bem como compreender a lógica do trabalho realizado pela ACAMARE.

Palavras Chaves: Catadores de materiais recicláveis; Coleta Seletiva; Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Abstract

The exacerbated consumerism of capitalist society in which we live today demands a production of too much waste. This has been a great challenge to be faced not only by the governments but also throughout society, from the manufacturer to the end consumer. Give an environmentally sound disposal of solid waste causes in both environmental benefits, the economic and social. In this context, recycling constitutes a viable alternative to solve such problems. With the enactment of the National Solid Waste Policy (PNRS) in 2010, Brazil has made significant progress in this area, blaming the municipal government for the socio-economic integration of pickers of recyclable materials, which are responsible for feeding largely productive recycling cycle. This study aims to understand how has given the socioeconomic inclusion of workers Plant Screening and Recycling Viçosa (ACAMARE) in the current situation established by PNRS by the local municipal government, as well as understanding the logic of the work done by ACAMARE.

Key Words: Collectors of recyclable materials; Selective collection; The National Solid Waste Policy

Sumário

INTRODUÇÃO	1
ABORDAGEM METODOLÓGICA.....	6
1 - DA DEMASIADA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS À RECICLAGEM.....	8
1.1 Breve panorama sobre os resíduos sólidos no Brasil	11
1.2 A Política Estadual de Resíduos Sólidos.....	14
1.3 A Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010	16
2 - A INSERÇÃO DO CATADOR NA CADEIA PRODUTIVA DA RECICLAGEM.....	18
2.1 O trabalho do catador de materiais recicláveis	21
2.2 A inclusão sócio-econômica dos catadores de materiais recicláveis	24
2.3 A contratação de catadores	26
3- COLETA SELETIVA EM VIÇOSA	28
3.1 A Usina de Triagem e Reciclagem de Viçosa	31
3.2 Os atores envolvidos na coleta seletiva de Viçosa e suas competências.....	38
3.3 O gerenciamento da coleta seletiva	47
CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52

INTRODUÇÃO

O presente trabalho discorre sobre a inserção sócio-econômica da Associação dos Trabalhadores da Usina de Triagem e Reciclagem de Viçosa (ACAMARE) na atual conjuntura da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

A geração de resíduos sólidos desde os primórdios era algo inevitável, mesmo nas práticas de atividades mais simples pelo homem, como a caça e a pesca, o “lixo” esteve presente, mesmo que de forma simplória. Os restos de detritos deixados pelo homem primitivo incorporavam-se ao meio ambiente pela ação de decomposição ao longo do tempo.

Com o surgimento de técnicas e de novas formas de produção, a quantidade de resíduos aumentou, mas, no entanto, não era causa de preocupação, pelo fato dos problemas ambientais relacionados aos resíduos sólidos não estarem tão evidentes. Com o desenvolvimento da técnica, a qual permitiu transformações significativas no meio natural, tem-se também o aumento da produção, ou seja, geração de resíduos em larga escala. A capacidade do meio ambiente em incorporar a quantidade de resíduos produzidos já não estava sendo compatível com o modelo de consumo em excesso.

Para Santos (2004) o meio *técnico-científico-informacional*¹, propiciou a geração de novos produtos, tendo como aliado o meio de comunicação, como forma de divulgação das mercadorias, ressignificando o valor de troca e uso destas mercadorias.

Segundo Eigenheer (2009), na atualidade, o “lixo” tornou-se alvo de grande preocupação, não somente pela grande quantidade de resíduos gerados, mas também pelos impactos negativos consequentes da disposição final inadequada. O destino final dos resíduos em Lixões², ou seja, locais a céu aberto que não possuem nenhuma preparação anterior do solo, que não tem nenhum sistema de tratamento de efluentes líquidos, ainda é predominante no Brasil, como verificaremos posteriormente. O

¹ Período caracterizado pelos avanços técnicos e científicos que se iniciou após a Segunda Guerra Mundial. Marcado por intensas transformações no espaço geográfico.

² Definição retirada do site: www.lixo.com.br.

chorume, substância resultante da decomposição de resíduos orgânicos, contamina os cursos d'água, o solo, atrai vetores de doenças, afetando também a qualidade de vida das pessoas que retiram o sustento do “lixo”.

De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos³, a criação de Aterros Sanitários e a Reciclagem são alternativas para disposição final ambientalmente adequadas para os resíduos sólidos gerados. A NBR 8419 define aterro sanitário como:

Técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo, sem causar danos à saúde pública e à sua segurança, minimizando os impactos ambientais, método este que utiliza princípios de engenharia para confinar os resíduos sólidos à menor área possível e reduzi-los ao menor volume permissível, cobrindo-os com uma camada de terra na conclusão de cada jornada de trabalho, ou a intervalos menores, se necessário (ABNT, NBR 8419, 1992, p.1).

Já o conceito de reciclagem: “processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos” (BRASIL, 2010).

Neste contexto, devemos ressaltar também dois conceitos, que a partir da inserção da reciclagem na cadeia produtiva, ganham um novo significado. A palavra *Lixo* há algum tempo atrás se referia a algo insalubre, sinônimo de sujeira, algo que deveria ser rejeitado, que não tinha utilidade. Porém, com a inserção da reciclagem, o lixo assume outra conotação, pois este passa a agregar valor de troca. No entanto, materiais sólidos que são passíveis de serem reaproveitados são denominados de *Resíduos Sólidos*. Conforme estabelece a PNRS:

Resíduos sólidos: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível (BRASIL, 2010).

³A Lei 12.305/2010 instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Que dispõe sobre princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos.

Outro conceito descrito na Política Nacional, que se aplica ao que comumente denominamos de lixo, se refere a rejeito.

Rejeitos: resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada (BRASIL, 2010).

Neste trabalho passemos, então, a conceituar resíduos sólidos para os materiais passíveis de serem reciclados, e lixo para àqueles que não podem ser reciclados.

O processo da reciclagem, em especial, tem possibilitado a geração de emprego e renda para as camadas menos favorecidas, que veem neste ramo de trabalho uma oportunidade para garantir o próprio sustento.

Uma das motivações para o desenvolvimento deste trabalho deve-se à experiência de estágio no programa de extensão da Universidade Federal de Viçosa intitulado Projeto InterAção – Responsabilidade Social e Meio Ambiente, no qual a autora vivenciou grande parte da trajetória acadêmica, e pode debruçar-se sobre conhecimentos e experiências relacionados ao tema desta pesquisa.

A problemática acerca dos resíduos sólidos é algo que vem sendo amplamente discutido não somente na vertente ambiental, como também na econômica e social. Com a promulgação da Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010, a situação sobre a gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos no Brasil adquiriu maior importância e trouxe novos paradigmas quanto à inclusão sócio-econômica dos catadores de materiais recicláveis.

O município de Viçosa possui duas associações de catadores de materiais recicláveis, a ACAMARE, mencionada anteriormente, e a Associação de Catadores (ACAT). No entanto este trabalho limitou-se a trabalhar somente com uma das associações, a ACAMARE.

A pesquisa que ora se apresenta, tem como objetivo principal analisar em que medida a Associação dos Trabalhadores da Usina de Triagem e Reciclagem de Viçosa tem se inserido socioeconomicamente na cadeia produtiva da reciclagem, como prevê a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Além disso, e de modo mais específico, ela também busca compreender o processo de apropriação do poder público das normas

estaduais e federais que regulam os resíduos sólidos e as cooperativas/associações. Assim como compreender a lógica de trabalho desempenhada pela ACAMARE averiguando o seu processo de fortalecimento.

O trabalho está dividido em três capítulos, inicialmente foi elaborada uma abordagem sobre a produção excessiva de resíduos sólidos e as consequências ambientais, sociais e econômicas advindas do consumismo. Foi realizada uma breve análise sobre a atual situação do Brasil quanto à questão dos resíduos sólidos, perpassando pelos ditames das Políticas Estadual e Nacional de resíduos. No segundo capítulo, fez-se uma análise sobre a inclusão sócio-econômica dos catadores, fazendo um recorte sobre a condição atual de trabalho e das melhorias alcançadas por este segmento no que tange ao reconhecimento profissional. E, por fim, no último capítulo é apresentada a realidade local a qual se propôs a pesquisa, ressaltando o papel dos atores envolvidos no gerenciamento da coleta seletiva, como também enfatizando a participação dos protagonistas neste processo.

ABORDAGEM METODOLÓGICA

Ressalta-se que o período de análises realizadas acerca do trabalho, se refere a gestão da autarquia do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE)⁴, que vigorou até o mês de fevereiro de 2015. O trabalho teve início no segundo semestre do ano de 2014 e término em maio de 2015.

Para alcançar os objetivos propostos neste trabalho fez-se a análise de documentos relacionados à coleta seletiva no município, e fortalecimento e visibilidade da ACAMARE, os quais enumero a seguir:

- relatórios de reuniões com as comunidades⁵, com o SAAE, com a ACAMARE e outros projetos parceiros;
- Ofícios e e-mails emitidos pelo Projeto InterAção para os diferentes atores, demandando diversas ações;
- Consulta aos projetos registrados disponibilizados no site do Projeto InterAção;
- Relatórios parciais e finais dos projetos vinculados ao Projeto InterAção.

Sobre este recurso, Silva (2009) afirma que:

A pesquisa documental é um procedimento metodológico decisivo em ciências humanas e sociais porque a maior parte das fontes escritas – ou não – são quase sempre a base do trabalho de investigação. Dependendo do objeto de estudo e dos objetivos da pesquisa, pode se caracterizar como principal caminho de concretização da investigação ou se constituir como instrumento metodológico complementar. Apresenta-se como um método de escolha e de verificação de dados; visa o acesso às fontes pertinentes, e, a esse título, faz parte integrante da heurística de investigação (SILVA, p.15, 2009).

A análise de documentos constitui-se como base para o desenvolvimento da pesquisa conforme o interesse do pesquisador, permitindo-nos o tratamento do material armazenando as informações de maneira mais condensada e contextualizada. Assim,

Os documentos constituem também uma fonte poderosa de onde podem ser retiradas evidências que fundamentem afirmações e declarações do pesquisador. Representa ainda uma fonte “natural” de informação. Não são apenas uma fonte de informação contextualizada,

⁴ Autarquia responsável pela limpeza pública do município de Viçosa.

⁵ Comunidades onde já existe o serviço de coleta seletiva, e também àquelas em que há pretensão de implantar a coleta.

mas surgem num determinado contexto e fornecem informações sobre esse mesmo contexto (LUDKE e ANDRÉ, 1986, p. 39).

O exame de documentos oficiais, segundo Markoni e Lakatos (2003) são fontes fidedignas de dados, mas o pesquisador deve não só selecionar o que lhe interessa como também interpretar e comparar o material para torná-lo utilizável.

A participação da pesquisadora no Projeto InterAção, possibilitou a apropriação do conhecimento gerado e concomitantemente produtora desse conhecimento. Nesse sentido tem-se o Projeto como uma identidade coletiva, já que envolve uma equipe formada por estudantes e professores desse contexto, objetivando maior percepção e assimilação de toda a produção do conhecimento gerado do Projeto InterAção.

O envolvimento junto aos trabalhadores da ACAMARE, SAAE e outros projetos de extensão da UFV, como a Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares (ITCP) propiciaram a troca de experiência através da participação em reuniões, oficinas e eventos de caráter regional e nacional sobre a temática, os quais constituíram-se também em bases de dados para a pesquisa.

A observação participante permitiu a compreensão do mundo do trabalho dos associados da ACAMARE, no qual se realizou através de visitas técnicas ao local de trabalho dos catadores, reuniões e participações em eventos junto aos mesmos.

Em relação aos gestores, a participação em reuniões, fóruns e outros eventos, propiciaram o levantamento de dados para o trabalho.

Sobre a observação participante, salienta-se que o êxito da utilização dessa técnica depende muito do observador, de estar atento aos fenômenos que ocorrem no mundo que o cerca, de sua perspicácia, discernimento, preparo e treino, além de ter uma atitude de prontidão (MARCONI e LAKATOS, 2010, p. 78).

Ainda sobre este método de pesquisa, ressalta-se que,

A observação direta permite também que o observador chegue mais perto da “perspectiva dos sujeitos”, um importante alvo nas abordagens qualitativas. Na medida em que o observador acompanha *in loco* as experiências diárias dos sujeitos, pode tentar apreender a sua visão de mundo, isto é, o significado que eles atribuem à realidade que os cerca e às suas próprias ações (LUDKE e ANDRÉ, 1986, p. 26).

A convivência direta com os diversos atores envolvidos na coleta seletiva propiciou significativamente o conhecimento do mundo do trabalho dos catadores,

como também a atuação da gestão local em relação a inserção sócio-econômica deste grupo na cadeia produtiva da reciclagem.

1- DA DEMASIADA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS À RECICLAGEM

Desde a Segunda Revolução Industrial, no século XVIII, o planeta Terra vem passando por grandes transformações, dentre elas destacamos a crise ambiental advinda da sociedade industrial, que acarretou na extração excessiva dos recursos naturais e na demasiada produção do “lixo”. A crescente geração de resíduos sólidos, principalmente de ordem urbana, afeta a sustentabilidade do planeta, causando vários problemas de cunho ambiental, social e econômico.

O crescimento populacional exponencial, o descontrole produtivo amparado pelo consumismo exacerbado e o culto ao descartável são os principais responsáveis por criar uma realidade na qual o volume de resíduos coletados é cada vez maior e sua disposição final muitas vezes não é adequada, o que resulta em impactos ambientais negativos e nem sempre reversíveis.

Segundo o Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) 2010, 84% da população brasileira estão concentradas em áreas urbanas, ocasionando um crescente aumento do volume de “lixo” produzido. Além disso, vem ocorrendo também o acréscimo do consumo per capita da população, em particular o crescimento de bens de alimentação com embalagens descartáveis, a significativa substituição de embalagens retornáveis pelas descartáveis, entre outros motivos (PEIXOTO, 2006).

Sobre a problemática ambiental ocasionada pelo expressivo contingente populacional que reside nas cidades, Rosa (2006) diz que:

“O inchaço das cidades acarretou não só no desemprego, na violência e na exclusão social, mas também no desmatamento, na poluição, na contaminação de rios e, principalmente, na produção de lixo” (ROSA, 2006, p.03).

Vale ressaltar também que o modo de vida urbano incita cada vez mais que as pessoas optem em consumir produtos mais práticos, que são, de modo geral, produtos industrializados e embalados, contribuindo, portanto, para a geração de resíduos. Marotta (2013) assegura que o lixo é uma nova fonte de matéria-prima do capital. A todo o momento somos bombardeados por propagandas que insistentemente nos

induzem a consumir coisas que nem mesmo necessitamos e aliando consumismo ao sentimento de felicidade e prazer.

A disposição inadequada dos resíduos sólidos domésticos no ambiente acarreta vários impactos negativos, tais como a contaminação do solo e dos recursos hídricos pelo chorume, além da poluição atmosférica, uma vez que a decomposição do lixo produz substâncias altamente tóxicas, o que torna a coleta seletiva, da maior importância no tratamento desse problema.

Nessa perspectiva, segundo Ferreira (2012) a Política dos 3R's⁶ foi criada para melhorar a gestão dos resíduos sólidos, que pressupõe a redução do uso de matérias-primas e energia, e do desperdício nas fontes geradoras, a reutilização direta dos produtos e a reciclagem de materiais. A ordem entre os R's também tem sua coerência: reduzindo, evita-se a reutilização e, reutilizando, evita-se a reciclagem. Os princípios de Reduzir, Reutilizar e Reciclar revelam-se pertinentes e mesmo imprescindíveis a esta discussão. A redução consiste em ações que visem à diminuição dos resíduos, sendo que o consumo é algo inerente ao ser humano, pois necessitamos comprar, comer, vestir, enfim, realizar inúmeras atividades que implicam em compra e venda de mercadorias. No entanto, minimizar o consumo, como preferir embalagens que contém refis, utilizar menos sacolas plásticas, utilizar copos de vidros ou canecas, ao invés de copos descartáveis, entre outras medidas, contribuem para a minimização dos gastos com o gerenciamento e tratamento dos resíduos.

O segundo princípio baseia-se na Reutilização dos materiais, ou seja, otimizar-se o máximo de uso antes do descarte. Algumas ações, nesse sentido, podem ser destacadas, tais como a reutilização de embalagens, como potes de vidro e plástico, aproveitando-se as embalagens para a confecção de produtos artesanais; a restauração de móveis antigos; a reutilização de papel, entre outras medidas.

Por fim, a terceira etapa consiste em Reciclar, já não sendo mais possível passar pelas etapas descritas anteriormente. A reciclagem surge como uma alternativa sustentável ao descarte. É um processo através do qual os materiais retornam ao sistema produtivo como matéria-prima, que pode se dar de forma artesanal ou

⁶ A Política dos 3 R's consiste num conjunto de medidas de ações adotadas na Conferência da Terra realizada no Rio de Janeiro de 1992.

industrial. Muitos benefícios são advindos desse processo, tanto econômicos, ambientais e sociais, pois se economiza matéria-prima, reduzem-se danos ambientais ocasionados pela extração dos recursos naturais e a geração de empregos, formais ou não, que são consequências desse processo produtivo. Nessa perspectiva, Magera (2003) afirma que:

“[...] A reciclagem do lixo é necessária por várias razões: ecológicas, sanitárias, econômicas, políticas etc. e apresenta como uma das alternativas relevantes de geração de empregos ou renda [...]”. (MAGERA, 2003, p.30).

Com os problemas relacionados ao “lixo”, que se tornam cada vez mais evidentes e importantes em nossa sociedade, surgiu na década de 1980 a ideia da reciclagem de resíduos como uma possível solução para abrandar tais questões. A reciclagem surge como alternativa para a produção de matéria-prima a partir dos materiais recicláveis, gerando produtos com qualidade semelhante aos produzidos com recursos primários, reduzindo o impacto nos aterros sanitários e aumentando sua vida útil. Além disso, esta prática colabora para a melhoria da qualidade de vida dos catadores, que obtêm da triagem destes materiais a própria fonte de renda.

Sobre a origem da inserção da reciclagem no modo de vida capitalista no Brasil, Marotta (2013) assinala o seguinte:

Mesmo assim, não são os problemas ambientais causados pelo lixo, a razão do surgimento da reciclagem no Brasil, apesar de historicamente sabermos que a dependência das pessoas para com o lixo vir da procura de alimentos ligada à extrema pobreza dos sujeitos, até a década de 1980 a coleta de materiais vendáveis às indústrias não era sistemática, nem era do interesse imediato desses sujeitos. Somente a partir da disponibilidade de um grande contingente de trabalhadores desempregados a ser convertidos em catadores, que o setor da reciclagem passa a se estruturar no país. Não se encontrou uma solução mais econômica de recolhimento e triagem dos materiais recicláveis para a indústria (MAROTTA, 2013, p.102).

Notamos, então, que, o surgimento da reciclagem no Brasil esteve atrelado não somente às questões relativas ao meio ambiente natural, mas também, à questões socioeconômicas, talvez esta seja o maior motivo para que essa ideia se disseminasse no país.

Para que o reaproveitamento dos resíduos ocorra de forma mais eficiente é indispensável a realização da coleta seletiva. Este método consiste na prática da

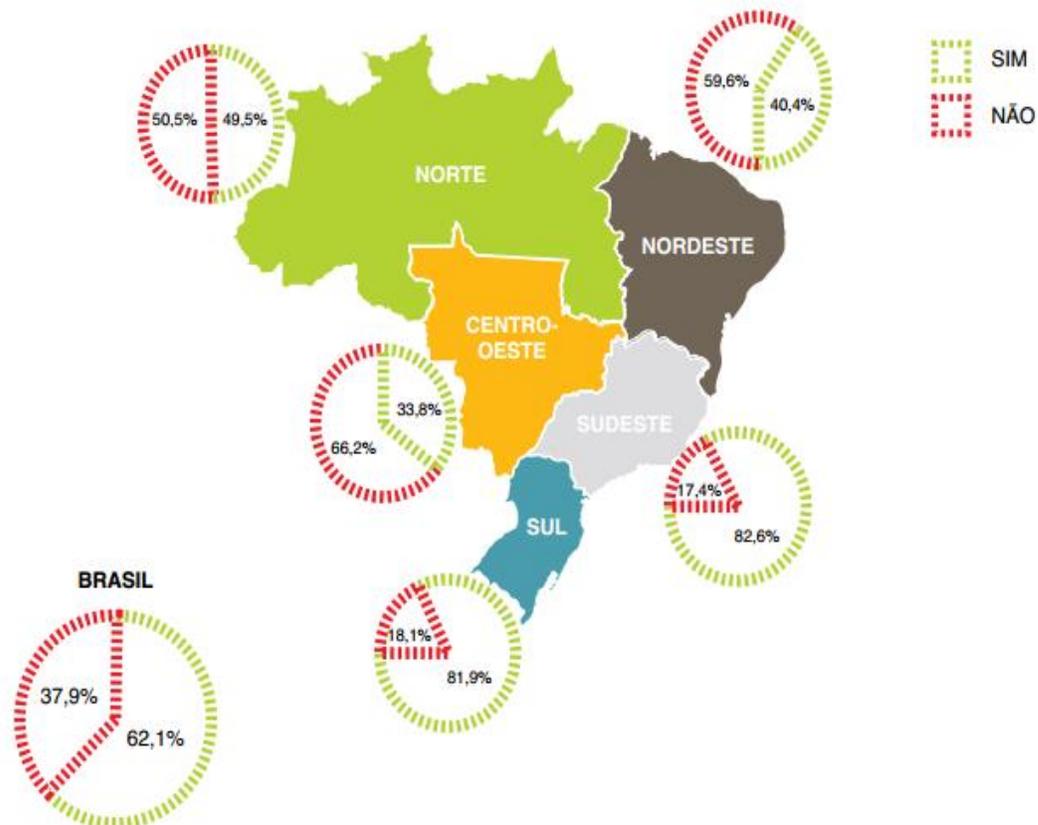
separação dos materiais recicláveis (basicamente compostos por: papel, metal, plástico e vidro que sejam recicláveis) dos materiais não recicláveis (rejeitos), o que aumenta o potencial reciclável destes materiais e aumenta seu valor agregado para comercialização, pois são acondicionados limpos. É fundamental a participação do indivíduo neste processo, uma vez que a separação deve ser feita na própria moradia, local de trabalho, escolas, entre outros.

A forma de separar os materiais é realizada de vários modos. Em alguns deles os materiais são acondicionados em recipientes coloridos, os quais designam que tipo de material deve ser depositado. Há também a separação binária, na qual os resíduos secos (recicláveis) são depositados conjuntamente, e os materiais molhados (não recicláveis) seguem a mesma lógica. A separação binária constitui-se na forma mais prática, principalmente para locais onde não haja muito espaço para coletores.

Portanto, evidencia-se que a ideia de reciclar não somente surge como uma alternativa para resolução da problemática ambiental, mas também como tentativa de solucionar a problemática social, o desemprego.

1.1 Breve panorama sobre os resíduos sólidos no Brasil

Segundo estudos realizados pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ALBREPE) referentes ao ano de 2013, no Brasil, as iniciativas de coleta seletiva nos municípios correspondiam a 62,1%, conforme podemos verificar na figura a seguir.



Fonte: ABRELPE, 2013.

Apesar dos dados acima revelarem uma situação quase que satisfatória em relação às iniciativas de coleta seletiva nos municípios brasileiros, de fato os municípios que efetivamente realizam a coleta seletiva ainda representam uma quantidade pouco expressiva, conforme podemos constatar nos dados da pesquisa realizada pelo Compromisso Empresarial para Reciclagem (CEMPRE) referentes ao ano de 2014.



Fonte: CEMPRE, 2014.

Em relação às regiões, o gráfico abaixo retrata que as regiões Sudeste e Sul estão à frente quanto à destinação ambientalmente correta dos resíduos sólidos.



Fonte: CEMPRE, 2014.

Analisando os dados, percebe-se que o Brasil precisa avançar em muito quanto à destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos. Para se ter uma ideia desta problemática, muitos municípios ainda destinam seus resíduos em lixões, locais inapropriados que já estão proibidos por lei de existirem. Nesse sentido, analisaremos mais a diante esta questão.

No entanto, as legislações brasileiras que atualmente abordam a questão dos resíduos sólidos são consideradas um grande avanço para a resolução deste problema.

1.2A Política Estadual de Resíduos Sólidos

A Lei 18.031 de 12 de janeiro de 2009 dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos de Minas Gerais. Esta Lei antecede a Política Nacional, cujos objetivos são:

- estimular a gestão de resíduos sólidos no território do Estado, de forma a incentivar, fomentar e valorizar a não geração, a redução, a reutilização, o reaproveitamento, a reciclagem, a geração de energia, o tratamento e a disposição final adequada dos resíduos sólidos;
- proteger e melhorar a qualidade do meio ambiente e preservar a saúde pública;
- sensibilizar e conscientizar a população sobre a importância de sua participação na gestão de resíduos sólidos;
- gerar benefícios sociais, econômicos e ambientais.

No artigo 17 da legislação é referida a proibição dos lixões e a prática da incineração.

Art. 17 - São proibidas as seguintes formas de destinação dos resíduos sólidos:

I - lançamento "in natura" a céu aberto, sem tratamento prévio, em áreas urbanas e rurais;

II - queima a céu aberto ou em recipientes, instalações ou equipamentos não licenciados para esta finalidade, salvo em caso de

decretação de emergência sanitária e desde que autorizada pelo órgão competente.

Já o artigo 18 menciona sobre a não presença de pessoas em áreas de destinação final com finalidade de catação de materiais recicláveis.

Art. 18. Ficam proibidas, nas áreas de destinação final de resíduos sólidos:

[...]

II - a catação de resíduos sólidos em qualquer hipótese;

III - a fixação de habitações temporárias ou permanentes.

A Lei também discorre sobre a inserção sócio-econômica dos catadores de materiais recicláveis, que para alcançar os objetivos previstos, o Estado e os municípios devem incentivar e apoiar-os para que os mesmos se organizem em associações e/ou cooperativas no serviço da coleta seletiva.

O Programa Minas Sem Lixões⁷ retrata que praticamente todas as cidades ainda não destinam corretamente seus resíduos. Anualmente é realizada uma análise dos 853 municípios do Estado de Minas Gerais, em relação à destinação final dada aos resíduos sólidos. A última pesquisa realizada, em 2013, revelou que 264 municípios mineiros destinam seus resíduos em lixões, 101 em aterro sanitário, 13 em aterro sanitário não regularizado, 4 em aterro e Unidade de Triagem e Compostagem (UTC), 128 em UTC, 27 em UTC não regularizada, 280 em aterro controlado, 3 fora do estado de Minas Gerais e 33 estão em verificação.

Quanto à questão ambiental o cenário brasileiro revela que o país ainda está muito aquém de poder resolver, tão cedo, esta problemática. Contudo, esse é um desafio que não será facilmente superado pelos municípios, conforme foi apresentado anteriormente, posto que a situação ainda seja alarmante.

⁷O programa Minas sem Lixões foi criado pelo governo de Minas em 2003 para apoiar os municípios no atendimento à política de gestão adequada de resíduos sólidos urbanos, que foi definida pelo Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam). O programa é desenvolvido pela Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam).

1.3 A Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010

A Lei 12.305 aprovada em 02 de agosto do ano de 2010, instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Esta lei é considerada um grande avanço para o Brasil, discorrendo sobre as possíveis soluções para o gerenciamento e tratamento dos resíduos sólidos, não somente no viés ambiental, mas também no econômico e social.

A PNRS é uma política democrática, pois responsabiliza todos os geradores de resíduos, desde os fabricantes/produtores, distribuidores, até os consumidores incluindo também os catadores de materiais recicláveis. Torna ainda mais relevante a consolidação da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e legitima princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotados para sua implementação, entre eles: visão sistêmica na gestão dos resíduos sólidos, considerando as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública; a articulação entre as diferentes esferas do poder público, e destas com o setor empresarial, com vistas à cooperação técnica e financeira para a gestão integrada de resíduos sólidos; o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda, e contribuindo para a promoção da cidadania; não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos; o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis; o direito da sociedade à informação e ao controle social, estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços.

Um dos quesitos mais significativos dispostos na Lei é a extinção de todos os lixões brasileiros, que estabeleceu o prazo até agosto do ano de 2014, e a construção de aterro sanitário e implantação da coleta seletiva em todos os municípios.

Segundo Alvarenga (2013), os materiais que são recicláveis devem ser encaminhados para uma central de triagem, ou seja, para um galpão onde se separa os materiais coletados, que pode ser feita por pessoas ou por sistemas automatizados. Mas, em geral o material separado por máquina em geral não é tão limpo quanto o

material separado na fonte ou triado por pessoas, podendo ter um valor menor, além de não gerar emprego. As centrais de triagem normalmente funcionam apenas como estações de transferência, aonde o resíduo que chega é selecionado, o material reciclável é destinado para posterior reciclagem, e os rejeitos, ou seja, materiais que não são possíveis de reciclagem, devem ser direcionados para um Aterro Sanitário, que é a forma mais adequada de se destinar esses materiais, eliminando a possibilidade da existência dos lixões e também da incineração dos resíduos.

A PNRS não só trata da destinação final ambientalmente adequada para os resíduos sólidos gerados, como inclui também a preocupação com a não geração do resíduo. No entanto, a não geração é praticamente impossível, partindo-se, então, para a redução, reutilização, tratamento, que inclui disposição final adequada e a reciclagem.

Como na Política Estadual, a Nacional também enfatiza a inserção sócio-econômica do catador.

No § 1º do artigo 36 é apontada a inserção deste grupo:

[...] o titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos priorizará a organização e o funcionamento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, bem como sua contratação.

A expansão dos direitos dos catadores tem tido resultados positivos, do mesmo modo que o fortalecimento e articulação deste segmento têm contribuído para maior participação de catadores na coleta seletiva, de modo a retirá-los da condição da informalidade. Nesse sentido, alguns autores afirmam que atualmente a indústria da reciclagem se desenvolve com tamanha expressividade que, praticamente, viabilizaria condições ao envolvimento mais efetivo deste segmento - o da catação - nessa cadeia produtiva.

Sobre os benefícios gerados pela criação de programas direcionados aos catadores, Pereira (2013) aponta que:

Os programas de gestão compartilhada geram uma série de benefícios. Em primeiro lugar, almejam valorizar o trabalho do catador, promovendo o resgate da cidadania e a inclusão social. Outro benefício importante dos programas de gestão compartilhada é a garantia de maior quantidade e de melhor qualidade do material reciclável, contribuindo

para aumentar as oportunidades de venda direta às indústrias por melhores preços. Nesse sentido, o modelo de gestão compartilhada envolvendo a participação da Prefeitura, dos grupos organizados de catadores e da comunidade local propicia benefícios socioambientais e financeiros ao desviar parcela de resíduos dos aterros sanitários para a reciclagem e propiciando a geração de renda para os catadores (PEREIRA, 2013, p. 03).

Portanto, destaca-se que a participação e atuação do poder público são fundamentais para que essa classe de trabalhadores se consolide e que, efetivamente, se tornem protagonistas no ciclo produtivo da reciclagem.

No capítulo a seguir abordaremos de forma mais densa a atuação dos catadores, compreendendo o contexto de surgimento deste segmento e atuação destes, no setor sócio-econômico.

2 - A INSERÇÃO DO CATADOR NA CADEIA PRODUTIVA DA RECICLAGEM

A cadeia produtiva da reciclagem no Brasil compreende o processo de gerenciamento de resíduos sólidos: o descarte pós-consumo, a coleta, a triagem, o enfardamento, a comercialização do material, a logística de transporte, o beneficiamento pela indústria e o desenvolvimento do mercado para o novo produto. (SANTOS *et al.*, 2011)

Deste modo, afirma-se que toda a sociedade é responsável pelos resíduos gerados. Os catadores assumem um papel de fundamental importância neste ciclo, ou seja, são em sua maioria os responsáveis pela (re) inserção da matéria-prima na cadeia produtiva.

Segundo Pinhel (2013), a presença de pessoas que sobrevivem da comercialização de materiais recicláveis data do processo de industrialização, com a participação de compradores de materiais ferrosos e dos garrafeiros. Já no século XX

houve uma mudança no perfil do catador de material reciclável, acarretada pelo crescimento das cidades e pelo modelo consumista, somando-se a intensa urbanização e ao estilo de vida adotado, tem-se uma alteração significativa na quantidade de resíduos sólidos gerados.

Além do papel e da sucata, outro tipo de material começou a tomar conta do mercado nas últimas décadas: o produto descartável (embalagens), que têm vida curta no ciclo de consumo capitalista. Muitas embalagens não alcançam mais de sessenta dias entre a saída da indústria e a chegada ao lixo. Só no Brasil se movimentam mais de 7 milhões de toneladas de embalagens por ano. Nesse novo contexto, houve um significativo aumento da ação dos catadores nas ruas (PINHEL, 2013, p.16).

Com esse sistema de produção estabelecido, notamos as consequências engendradas na sociedade: crise ambiental, inúmeros problemas de ordem social, como o desemprego e o surgimento de empregos informais. A crescente geração do “lixo” e conseqüentemente grande parte do que é gerado, é composto por materiais recicláveis. Neste contexto, surge uma nova modalidade de trabalhadores: os *catadores de materiais recicláveis*, que vêm neste ramo de trabalho uma opção para sobreviver em meio à competição acirrada produzida por esse sistema de produção hegemônico.

A Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) pela portaria nº 397, de 9 de outubro de 2002, reconheceu a profissão do catador⁸ de materiais recicláveis. Definindo outros sinônimos para esta categoria como: catador de sucata, triador de sucata, enfardador de sucata. Descrevendo também as atividades realizadas por estes: catam, selecionam e vendem materiais recicláveis como papel, papelão e vidro, bem como materiais ferrosos e não ferrosos e outros materiais recicláveis.

Diante do crescimento expressivo do número de catadores no Brasil, que, segundo o Movimento Nacional dos Trabalhadores de Materiais Recicláveis (MNRC)⁹, é da ordem de 800 mil pessoas¹⁰, que vivem da catação, pode-se falar da constituição

⁸ Adotou-se neste trabalho o termo *catador* para se referir aos trabalhadores da ACAMARE, mesmo não realizando a atividade de catação, pois, a CBO os engloba nesta categoria.

⁹ Movimento social criado em meados da década de 1999, que defende o direito ao trabalho e os catadores como atores da coleta seletiva. Tem por objetivo a organização e articulação dos catadores existentes no Brasil.

¹⁰ Dados referentes ao ano de 2014. <http://www.mnrc.org.br/>

de uma nova classe de trabalhadores no país, que luta por sua inserção na sociedade, já alcançando alguns avanços.

Acerca disso, Burgos (2008) nos diz que:

No contexto recente das transformações no mundo do trabalho (políticas neoliberais, pós anos 70), trabalhadores pobres urbanos, sobrantes dos mais diversos setores, vêm sendo (re) inseridos produtivamente como catadores de materiais recicláveis no conjunto de atividades inscritas na base da reciclagem, em pleno processo de estruturação (BURGOS, 2008, p.18).

Dados da CEMPRE, do ano de 2014, apontam que o catador de material reciclável é peça fundamental para o funcionamento da coleta seletiva, dos municípios que contam com o serviço, 51% apoiam ou mantêm cooperativas de catadores como agentes executores da coleta seletiva municipal.

Os catadores de materiais recicláveis a cada dia vêm buscando a própria autonomia e inserção sócio-econômica. Algumas conquistas são frutos de muito tempo de atuação deste segmento, cujo objetivo é serem reconhecidos pelo trabalho desempenhado.

Citamos alguns avanços a respeito da inclusão social dos catadores por meio de legislações:

- No ano de 2002 o CBO reconhece a categoria profissional do catador de materiais recicláveis;
- Em 2006 o Decreto nº 5.940, de 25 de outubro 2006, instituiu a Coleta Seletiva Solidária, com destinação dos materiais recicláveis descartados pelos órgãos e entidades públicos federais para catadores;
- A Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e no inciso XXVII prediz sobre a contratação de associações ou cooperativas pelo poder público com a dispensa de licitação;
- A Lei 11.445, de 05 de janeiro de 2007, de Saneamento Básico também relata sobre a contratação de associações e cooperativas.
- O Decreto 7.217, de 21 de junho 2010, considera as associações ou cooperativas como prestadoras do serviço público de resíduos sólidos;
- A Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010, trata da inclusão sócio-econômica dos trabalhadores de materiais recicláveis. Já o Decreto 7.404, de 23 de dezembro de

2010, definiu como a legislação será implementada, prevendo parcerias, incentivos financeiros, capacitação e melhoria da produção e das condições de trabalho das cooperativas.

- O Decreto 7.405, de 23 de dezembro de 2010 – Instituiu o Programa Pró-Catador;
- O Decreto nº 7.619, de 21 de novembro de 2011, estabelece a concessão de crédito para as indústrias que utilizam como matéria-prima os resíduos recicláveis adquiridos diretamente das cooperativas.

No que tange ao marco legal, verifica-se que esse segmento vem sendo contemplado na busca pela inserção e reconhecimento pela sociedade. A PNRS, amparada nos preceitos anteriores e também fruto da constante mobilização social dos catadores representou um grande avanço para que o Estado os reconhecesse como sujeito de direitos e buscasse formas de minimizar as desigualdades entre os grupos que compõem a cadeia produtiva da reciclagem.

A criação de uma lei é um passo fundamental no processo de fortalecimento da cidadania, mas nem sempre ela é capaz de engendrar mudanças na realidade ou de interromper processos de produção ou reprodução de injustiça e desigualdade. No entanto, a luta pela garantia dos direitos de diversos segmentos sociais deve ser constante (SEVERI, 2014).

2.1 O trabalho do catador de materiais recicláveis

O espaço urbano, ambiente em que diversas classes sociais vivem e se reproduzem (CORRÊA, 1989), local de inúmeros acontecimentos, torna-se palco para a reprodução do capital das mais variadas formas, seja para a instalação de grandes instituições, ou mesmo abrigando a presença do trabalho do catador, que retira deste espaço recursos para a própria sobrevivência. Nesse sentido, o espaço urbano vai se configurando como um campo de lutas, sob a marca da seletividade e da diferenciação.

Burgos (2008) observa que é no espaço urbano, sobretudo onde se geografiza os contingentes de homens e mulheres pobres, existentes tanto no centro quanto na periferia da cidade, não raro sob alternativas habitacionais que levam a marca da precariedade e da ilegalidade, ou mesmo da indigência, como se pode perceber em boa parte da população moradora de rua, que se abrigam em logradouros públicos, sob marquises, pontes, viadutos, etc.

BOSI *et al* Górbán retratam de forma mais específica, dizendo que é na rua o lugar de trabalho do catador:

[...] a rua constituiu-se como um espaço dentro do mercado de trabalho que parecia abrir suas portas aos trabalhadores desempregados. Assim, o trabalho dos catadores aparece como uma das diversas formas que hoje fazem da rua seu lugar de trabalho (BOSI, 2008, p.03).

A respeito destes agentes sociais excluídos, que na realidade não estão excluídos e sim precariamente inseridos, pois a economia vale-se do trabalho destas pessoas. Porém, na sociedade capitalista e estratificada em que vivemos criou-se parâmetros para reconhecimento ou não dos sujeitos. Aqueles que não conseguem se inserir na lógica do capital, e conseqüentemente não conseguem atender aos apelos que circundam a ótica consumista, são tidos como socialmente invisíveis. E esta realidade ainda faz parte do cotidiano dos catadores de materiais recicláveis.

Sobral (2009) relata que tal realidade, a de precariamente inseridos, está relacionada ao material de trabalho destas pessoas: o “lixo”. Este material de descarte, que para muitos é inútil, aquilo que não se quer, agrava a condição de visibilidade destes trabalhadores, que muitas vezes são associados ao próprio “lixo”.

O desenvolvimento da atividade de catação de materiais recicláveis é permeado por vulnerabilidades, fragilidades e precariedades. Estas, por sua vez, se revelam por vários fatores: contato direto com o lixo (na maioria das vezes sem o uso de qualquer equipamento de proteção), risco iminente de contrair doenças, exposição ao mau cheiro e aos gases tóxicos exalados do lixo, e ainda a baixa remuneração. Todos esses fatores associados contribuem para o processo de invisibilidade social do catador (SOBRAL, 2009, p.04).

Os catadores são os intermediários na cadeia da reciclagem, pois possibilitam resgatar parte dos recursos aproveitáveis disponíveis no “lixo” das cidades, mas um intermediário fundamental, pois é com seu trabalho que tem início todo um processo de reciclagem em nosso país. Apesar do aparecimento do catador de resíduos sólidos ter

ocorrido por questões sócio-econômicas, isso não diminui sua importância neste processo qualitativo de se relacionar com o meio ambiente de forma sustentável (MAGERA, 2003).

Ao analisar a importância destes trabalhadores na cadeia produtiva, Baptista (2013) descreve que os catadores exercem uma atividade produtiva, ou seja, realizam trabalho, pois conseguem “construir” valor sobre determinado resíduo e inseri-lo novamente na cadeia produtiva.

Burgos (2008) relata algumas consequências geradas pelas políticas neoliberais pós anos de 1970, sendo uma delas o subemprego e desemprego, mas que por consequência, os trabalhadores *sobrantes*, como são chamados pela autora, pelo fato de terem perdido o emprego devido a instauração das políticas neoliberais, encontram na indústria da reciclagem uma oportunidade de novamente se (re)inserir:

O Terceiro setor da indústria da reciclagem, para além de atuar em projetos destinados à inclusão social com a geração de trabalho e renda, também faz frente às questões de ordem ambiental (estritamente vinculada às questões econômicas), como é próprio das questões relativas ao gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos (BURGOS, 2008, p.95).

Já Figueiredo (2011) afirma que o trabalho do catador, apesar de diversas discussões enquanto uma profissão importante para a lógica sustentável, não é valorizada pelo trabalho realizado, uma vez que são descartados dos trabalhos formais e lançados num estágio próximo ao “lixo humano”, mas que, no entanto e contraditoriamente, se tornam indispensáveis para os lucros da indústria da reciclagem, isto é, situando-se na outra ponta desse mesmo processo. Portanto, não se poderia tomá-los como excluídos do mesmo, tratando-se mais propriamente de uma inclusão precária ou mesmo perversa dessa força de trabalho na cadeia produtiva da indústria da reciclagem. Portanto, sob a lógica do capital e sua dinâmica reprodutiva, eles são absolutamente necessários a esse processo.

Os catadores de materiais recicláveis por muito tempo viveram na condição de “marginalizados” da economia e da sociedade, mas a realidade tem mudado. Com as problemáticas ambientais vivenciadas, estes trabalhadores vêm ganhando reconhecimento e participação para a resolução dos problemas relacionados à gestão

dos resíduos sólidos urbanos e ao mesmo tempo atuam para melhorar a qualidade de vida nas cidades.

Silva (2007) ressalta que o trabalho do catador muito contribui para a sociedade. O fato de coletarem materiais recicláveis e os venderem para a indústria recicladora, faz com que estes trabalhadores propiciam oferta de matéria-prima reciclável, o que contribui para a limpeza das cidades, saúde pública e, principalmente, com o meio ambiente em dois sentidos, na redução dos níveis de poluição e de extração dos recursos naturais.

2.1 A inclusão sócio-econômica dos catadores de materiais recicláveis

Outro viés apontado na Lei 122.305 é a inclusão sócio-econômica dos trabalhadores de materiais recicláveis, segmento de trabalhadores que constituem peça fundamental para a reciclagem dos resíduos. Todos os municípios brasileiros devem elaborar o Plano Municipal de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos (PGIRS) e inserir a participação de associações e/ou cooperativas de trabalhadores de materiais recicláveis. Pode-se considerar que estão ocorrendo avanços significativos para esses trabalhadores que vivem de maneira marginalizada e em condições precárias de trabalho e vida. Atuando de diversas formas, catadores porta a porta, triadores em galpões, autônomos, associados, informais ou não, os catadores são responsáveis por grande parte dos produtos que chegam à reciclagem. Segundo dados do ano de 2010 do CEMPRE, 90% destes materiais que são reciclados foram recuperados por catadores. No entanto, nota-se a importância destes agentes para o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos.

Marotta (2013) expõe que o trabalho realizado pelos catadores e associações de materiais recicláveis, está sendo incentivado por políticas públicas no âmbito da geração de trabalho e renda, da preservação ambiental, indo além das políticas voltadas ao saneamento ambiental, visando, contudo a inserção de grande parte da população precariamente inserida na cadeia produtiva.

Em contrapartida, os gestores devem propiciar melhores condições de trabalho para este segmento. Com o fim dos lixões, local insalubre de trabalho onde grande

parte destes trabalhadores retirava ou ainda retira o sustento não poderão mais existir, uma das alternativas é criação da central de triagem, local apropriado para o processamento dos materiais recicláveis. Garantindo dessa forma, melhores condições para execução do trabalho.

O Decreto 7.404/2010 prevê a possibilidade de contratação destes trabalhadores pelo município, aumentando a renda dos trabalhadores, que na realidade ganham pelo preço do material vendido e não pela sua força de trabalho. Burgos (2008) relata tal problemática:

[...] Porém, as matérias-primas oriundas dos processos de reciclagem – como todas as demais matérias-primas – não são dádivas da natureza. Resultam de processos de trabalho, e no caso das atividades realizadas pelos catadores, trata-se de trabalho não pago. O que é pago aos catadores corresponde aos preços dos recicláveis definidos ao nível do comércio e não ao trabalho por eles realizado (catar, transportar, triar, etc.) (BURGOS, 2008, p.15).

A contratação de associações já é realidade em alguns municípios, como em Ourinhos - SP, Manhumirim – MG, Araxá, Lavras – MG, entre outros.

“Os catadores, desde sempre, fizeram a destinação adequada dos resíduos sólidos **gratuitamente** ao poder público e à sociedade, em condições precárias, sendo marginalizados por ambos por realizarem tal serviço” (BAPTISTA, 2013, p.11). O autor ainda afirma que: “Esse serviço “ecológico” que o catador presta à sociedade tem um preço alto, insalubre, realizado em condições subumanas”.

No entanto, a legislação é uma forma de reconhecer e dar visibilidade ao trabalho destes trabalhadores tidos como invisíveis, marginalizados pela sociedade, se antes estavam à margem da cadeia produtiva, hoje estão conquistando espaço e tornando-se protagonistas do ciclo produtivo da reciclagem.

A inclusão social destes trabalhadores requer também a capacitação profissional para o melhor desempenho das suas funções laborais. O semi-analfabetismo ou analfabetismo constitui uma realidade deste segmento de trabalho. Segundo dados do Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada (Ipea) do ano de 2013, sobre a situação social das catadoras e catadores de materiais recicláveis, a taxa é de 20,5%. Experiências como a Educação de Jovens e Adultos (EJA), inclusão digital entre outros devem estar incorporados neste processo de inserção social.

2.1 A contratação de catadores

Como mencionado anteriormente, a Lei 12.305/2010 representa um grande avanço para solucionar problemas relacionados à gestão dos resíduos sólidos. Um grande progresso disposto na Lei dispõe sobre a contratação de catadores pelo poder público, como podemos notar no artigo abaixo:

Art. 36 § 1º [...] o titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos priorizará a organização e o funcionamento de cooperativas ou de outras formas de organização de Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, bem como a sua contratação.

Ou seja, os municípios devem dar prioridade para as cooperativas e associações de catadores nas atividades de reaproveitamento de resíduos e da coleta seletiva. Assim, nas cidades onde há organizações de catadores, eles têm esse direito de preferência na contratação. Como também prevê a Lei Federal Nº 8.666 de 1993 que dispensa licitação para a contratação de associação e/ou cooperativa.

Art. 24. É dispensável a licitação:

XXVII - na contratação da coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis, em áreas com sistema de coleta seletiva de lixo, efetuados por associações ou cooperativas formadas exclusivamente por pessoas físicas de baixa renda reconhecidas pelo Poder Público como Catadores de Materiais Recicláveis, com o uso de equipamentos compatíveis com as normas técnicas, ambientais e de saúde pública.

O artigo 18 da Lei 12.305 elucida sobre a elaboração do plano de gestão integrada que os municípios devem elaborar para receber recursos da União. Esse plano tem que dispor sobre a participação das associações e cooperativas na coleta seletiva. Os municípios que contratarem associações ou cooperativas de catadores para a coleta seletiva terão prioridade para receber recursos do governo federal.

Art. 18.

A elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, nos termos previstos por esta Lei, é condição para o Distrito Federal e Municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade.

§ 1º Serão priorizados no acesso aos recursos da União referidos no caput os municípios que:

[...] II - implantarem a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou outras formas de associação de Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.

Art.19.

O plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos tem o seguinte conteúdo mínimo:

[...] XI - programas e ações para a participação dos grupos interessados, em especial das cooperativas ou outras formas de associação de Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, se houver.

A seguir analisaremos a realidade local, a qual se propôs a pesquisa, destacando a atuação de todos os atores envolvidos no segmento da coleta seletiva no município de Viçosa, com foco no objetivo principal da análise do trabalho.

3 - A COLETA SELETIVA EM VIÇOSA

O município de Viçosa, localizado na Zona da Mata Mineira, apresenta uma área territorial de 299.237 km². Segundo dados do IBGE (2010), a população corresponde a 72.244 habitantes, sem contar a população flutuante (pessoas que residem temporariamente no município, principalmente em função da atividade acadêmica) que aproximadamente soma-se 20 mil pessoas. Com a crescente urbanização e aumento populacional em Viçosa, observa-se que conseqüentemente houve um expressivo aumento na quantidade gerada de resíduos, como apontaremos adiante.

Segundo dados disponíveis no site do SAAE, referentes ao ano de 2012 a quantidade de resíduos sólidos gerados era de 56,3 t/dia, conforme podemos verificar na tabela abaixo. Atualmente a quantidade de resíduos sólidos coletados é de 60 t/dia (SAAE, 2014).

Quantidade de Resíduos Sólidos coletados em Viçosa

Média diária de resíduos sólidos coletados em Viçosa Período (Ano/Semestre)	Peso Líquido (T dia-1)
2010/1º	42,2
2010/2º	46,7
2011/1º	51,4
2011/2º	54,9
2012/1º	56,3

Fonte: SAAE, 2011.

Nota-se que a quantidade de resíduos aumentou significativamente num período de 2 anos. Magalhães (2011) atribui como causas desse aumento a melhoria do poder aquisitivo da população, como também o aumento da frota de caminhões para coleta dos resíduos, aumento do quadro de servidores de limpeza pública e ampliação da coleta convencional para algumas áreas da zona rural do município.

Na tabela abaixo podemos verificar a quantidade de material proveniente da coleta seletiva¹¹.

Quantidade de materiais recicláveis destinados à Usina

	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Coleta UFV	7,20 Ton	8,98 Ton	6,68 Ton	9,07 Ton	11,04 Ton	9,93 Ton
Coleta SAAE	18,64 Ton	31,41 Ton	24,20 Ton	31,61 Ton	21,30 Ton	25,04 Ton
Saldo	25,84 Ton	40,39 Ton	30,88 Ton	40,68 Ton	32,34 Ton	34,97 Ton

Fonte: ITCP, 2014.

Comparando os dados das tabelas, constata-se que a coleta seletiva ainda acontece de forma incipiente, o fato de toda a cidade não dispor do serviço implica num resultado ainda insatisfatório, por conseguinte, isto afeta a renda dos trabalhadores da ACAMARE, que dependem exclusivamente desta.

Segundo dados do Projeto InterAção, 25% da população viçosense é contemplada com o serviço da coleta seletiva. A tabela retrata os locais onde são coletados os recicláveis. Atualmente 49 localidades estão inseridas na rota do caminhão. O serviço é realizado de terça à sexta-feira.

¹¹ Os dados que tivemos acesso sobre a quantidade de materiais recicláveis que chegam à Usina, vão do mês de abril de 2014 à setembro de 2014.

Horários de coleta

Terça-feira 7h30min Ladeira dos Operários Rua dos Estudantes Av PH Rolfs Praça Silvano Brandão Condomínio Parque do Ipê Condomínio Inconfidência Condomínio Recanto da Serra Clube Campestre Silvestre Rua Vereador José Valentino Cruz Bairro Floresta Cond. Júlia Mollá Container Verde	Terça-feira 13h Rua Pe. Serafim Travessa Felício Brand Alameda Fábio Ribeiro Gomes Av. Bueno Brandão Ed. Panorama Vila Alves Condomínio Monte Verde Condomínio Otávio Pacheco Condomínio Jardins do Vale Condomínio Acamarí Hotel Alfa Romão dos Reis Av. Marechal Castelo Branco Rua Nova	Quarta-feira 7h30min Bairro de Fátima Ed. Maktub Ed. Flat Center Plamuv Quarta-feira 13h Bairro Cristais Empório Vilela Container Verde	Quinta-feira 7h30min Av. Marechal Castelo Branco Bairro Santo Antônio Espaço FAMA Quinta-feira 13h Todas as escolas municipais e estaduais de Viçosa Condomínio Monte Verde Condomínio Otávio Pacheco Condomínio Jardins do Vale Condomínio Acamarí
Sexta-feira 7h30min Ladeira dos Operários R. dos Estudantes Av. P. H. Rolfs Praça Silvano Brandão Condomínio Parque do Ipê Silvestre Condomínio Inconfidência	Sexta-feira 7h30min Condomínio Recanto da Serra Clube Campestre Rua Vereador José Valentino Cruz	Sexta-feira 13h Rua Pe. Serafim Travessa Felício Brand Alameda Fábio Ribeiro Gomes Av. Bueno Brandão Ed. Panorama Vila Alves	Sexta-feira 13h Condomínio Monte Verde Condomínio Jardins do Vale Condomínio Acamarí Hotel Alfa

* Horários sujeitos à alteração (consultar o SAAE)

Fonte: Projeto InterAção, 2015.

No ano de 2010, a Prefeitura Municipal de Viçosa (PMV), dispôs ao Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) através da legislação nº 2002 de 28 de dezembro de 2009 como sendo o responsável pelos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. Com esta promulgação municipal o recolhimento dos resíduos sólidos recicláveis da cidade passou a ter: um caminhão específico para tal e a substituição do

“Lixão” pelo Aterro Controlado¹². O SAAE, autarquia responsável pela logística da coleta seletiva possui como função a escolha da rota do caminhão para a coleta do material, e ainda a disponibilização de estrutura, como caminhões, contêineres e profissionais para atuarem na coleta.

A coleta seletiva é realidade no município desde 2008, sendo uma iniciativa de um projeto de extensão universitária vinculado ao Departamento de Ciências Sociais da UFV. Para consolidação da iniciativa, foi firmada parceria entre a UFV, PMV¹³ e ACAMARE.

A UFV, através do programa de extensão Projeto InterAção- Responsabilidade Social e Meio Ambiente, atua por meio da participação de estudantes de vários cursos da graduação, que intervêm nas comunidades com objetivo de sensibilizar a população quanto à importância da separação dos resíduos sólidos domésticos e também apoiar os trabalhadores da ACAMARE para o fortalecimento destes.

3.1 A Usina de Triagem e Reciclagem de Viçosa

Em 2001 com o fechamento do lixão existente na cidade, ocorreu a construção da Usina de Triagem e Reciclagem de Viçosa¹⁴ pela Universidade Federal de Viçosa. Foi firmado um contrato entre a UFV e a Prefeitura Municipal, contrato n° 092 de 16 de outubro de 2001. Neste a primeira se responsabilizou por ceder o espaço para a construção da Usina, como também a elaboração e montagem de toda estrutura do empreendimento. Já a PMV se responsabilizou pela manutenção dos equipamentos existentes no empreendimento, além da formação da força de trabalho.

¹² No ano de 2014 o Aterro controlado foi licenciado para Aterro Sanitário.

¹³ Após o ano de 2010 houve a transferência do serviço de limpeza urbana para o SAAE, através da Lei N° 2002 de 28 de dezembro de 2009.

¹⁴ Apesar de mencionar reciclagem a Usina não realiza este processo, somente a triagem, enfardamento e comercialização dos materiais.

Localizada na BR 120, Km 06, a Usina de Triagem foi inaugurada no dia 25 de janeiro de 2002, foi decidido pelo setor público municipal que as pessoas às quais viviam dos materiais retirados no “Lixão” deveriam ser realocadas para a Usina.

A respeito da transferência do local de trabalho dos antigos catadores Marotta (2013) afirma que:

Apesar de essa transferência ter sido benéfica para os trabalhadores por proporcionar condições de trabalho menos insalubres, já que estavam vivendo em condições subumanas no lixão da cidade, ela não representou a contratação da força de trabalho pela prefeitura ou por qualquer outra empresa privada. Os trabalhadores coletivamente tiveram que se organizar em torno da triagem dos resíduos e da administração da produção (MAROTTA, 2013, p. 16,).

A autora relata uma das angústias vividas pelos trabalhadores da associação, os quais, embora tenham conseguido um local digno de trabalho, proporcionando-lhes certa inclusão sócio-econômica, o poder público, no entanto, não proporcionou nenhuma contrapartida, como a contratação do pessoal, como mencionado, do mesmo modo que formação para a organização e estruturação do trabalho.

No tocante à organização dos trabalhadores, instituiu-se a Associação dos Trabalhadores da Usina de Triagem e Reciclagem de Viçosa – ACAMARE em 2008. Outro ganho expressivo que auxiliou na autonomia e fortalecimento desse segmento social foi o reconhecimento da câmara legislativa de Viçosa, a partir da Lei N° 1.983 de 13 de outubro de 2009, que reconheceu a ACAMARE como utilidade pública¹⁵.

A realidade social da Usina de Triagem de Viçosa se apresenta como objeto de intervenção, mais especificamente o trabalhador, que é oriundo de outro segmento social, o de catadores de materiais recicláveis do antigo lixão a céu aberto, que existia na cidade de Viçosa até 2001. Tal coleta era a única fonte de renda para as famílias que residiam em suas proximidades, as quais separavam do lixo os materiais recicláveis e os vendiam para sucateiros (intermediários), outro segmento social.

Atualmente a ACAMARE conta com 15 associados, o trabalho é realizado de segunda a sexta-feira.

¹⁵ O reconhecimento da associação como utilidade pública garante a mesma o recebimento anual da subvenção fornecida pela PMV, este benefício permite que os associados o utilizem para fins da própria associação.

Os catadores se subdividem em tarefas, geralmente as mulheres, que são a maioria trabalham em atividades consideradas mais leves como, na separação dos materiais recicláveis na esteira. Já os homens trabalham em atividades consideradas mais pesadas, geralmente na prensa e no enfardamento dos materiais, mas na ausência destes, as mulheres realizam estas atividades.

O processo de produção inicia-se com a coleta dos materiais recicláveis pelo SAAE, que é realizada nos dias e horários pré-estabelecidos nas localidades onde há o serviço de coleta seletiva. Todo material reciclável coletado é enviado para a Usina. Ao chegar lá o material é disposto na estação de recepção local onde os materiais são despejados até chegarem na esteira.



Estação de recepção dos materiais. Foto: Arquivo Projeto InterAção, 2013.

A Usina é constituída de uma esteira elétrica com vários reservatórios para disposição dos materiais, que são selecionados, por tipo e cor. No galpão há uma balança e três máquinas para prensar.

Em torno da esteira localizam-se várias trabalhadoras e à medida que os resíduos vão passando, o material é separado. Cada pessoa que trabalha na esteira é responsável por selecionar um determinado material, que posteriormente é acondicionado num “bag”¹⁶.

¹⁶ Sacolas grandes para armazenagem do material triado.



Esteira elétrica com vários compartimentos para depósito dos materiais. Foto: Arquivo Projeto InterAção, 2013.



Bags. Foto: Arquivo Projeto InterAção, 2013.

Após a seleção dos materiais os mesmos são levados para prensagem e enfardamento, após este processo o material já está pronto para ser comercializado. Esse ciclo perdura em trona de 40 dias.



Fardos prontos para serem comercializados. Foto: Arquivo Projeto InterAção, 2014.



Caminhão carregado de fardos a serem comercializados na indústria. Fonte: arquivo Projeto InterAção, 2014.

O material é vendido para atravessadores¹⁷ de diversas regiões. Nas tabelas abaixo podemos observar os tipos e quantidade de materiais que são comercializados, como também, o valor obtido pela venda destes. O demonstrativo de resultado obtido pela comercialização do material é dividido entre os catadores de acordo com os dias trabalhados. O demonstrativo de resultado é elaborado com o auxílio dos estagiários do Projeto InterAção.

Vendas ACAMARE - 2014

Material	Quantidade
Metal	19232,10 kg
Plástico	45229,00 kg
Papel	215740,00 kg
Vidro	31730,00 kg
Outros	9886,60 kg
Total	321817,70 kg

¹⁷ Nome dado aos sucateiros, ou seja, intermediários que comercializa os materiais entre os catadores e a indústria da reciclagem.

Tipo e valor de material comercializado ACAMARE - 2014

Material	Valor recebido
Metal	R\$ 14.938,22
Plástico	R\$ 39.940,79
Papel	R\$ 80.231,46
Vidro	R\$ 1.577,04
Outros	R\$ 7.360,28

Fonte: Projeto Interação, 2014.

Com a venda desses materiais, os membros da associação chegam aproximadamente a adquirir um salário mínimo por carga fechada, a expansão e consolidação da coleta seletiva no município é um dos fatores que poderia contribuir para melhorar a renda dos trabalhadores, visto que, uma maior quantidade de materiais recicláveis implica diretamente na renda obtida pela associação.

3.2 Os atores envolvidos na coleta seletiva de Viçosa e suas competências

A coleta seletiva na cidade de Viçosa, além da importante participação da comunidade que se constitui em agentes multiplicadores de tal ação, conta com mais atores, fundamentais para realização do trabalho para que se alcance o ciclo da reciclagem. São eles: UFV, PMV, SAAE, Projeto Interação e ACAMARE.

Em se tratando da Universidade Federal de Viçosa, seu papel é valioso por ter concebido o espaço para que fosse implantada a Usina de Triagem de Viçosa. É nela também que o Projeto Interação tem um espaço físico como sede, sendo também esta instituição formadora de estagiários para sensibilização socioambiental da comunidade envolvida.

Da Prefeitura Municipal de Viçosa (PMV), analisa-se seu papel ao gerenciar a Usina para, e também, na organização da destinação de trabalhadores.

A partir de 2010, o SAAE, ficou responsável pela limpeza urbana da cidade e, assim, iniciando uma parceria onde ficara cabível para tal setor público a logística da rota da coleta seletiva.

Por parte da ACAMARE, pode-se relatar que é de responsabilidade dos associados à triagem, prensagem e enfardamento como também a comercialização dos resíduos sólidos recicláveis, tornando-se assim importantes agentes ambientais. Pode-se dizer também que a venda dos materiais que chegam à Usina é a principal renda dos associados que ali trabalham. O material separado por meio da ação dos membros da associação na esteira se dá a partir dos resíduos sólidos coletados pelo SAAE nas localidades atendidas pela coleta seletiva. Em seguida, esse material é prensado, enfardado e vendido aos intermediários da Zona da Mata Mineira. Vale ressaltar que a rentabilidade nesta negociação depende da cotação dos preços, da qualidade e quantidade do material reciclável, além do bom andamento dos equipamentos existentes na Usina.

Vale mencionar que somente a partir do ano de 2011 é que se passou a destinar somente materiais recicláveis para a Usina, o que permitiu melhores condições de trabalho para os associados, uma vez que os mesmos estavam sujeitos a riscos e contaminação pelos rejeitos presentes no material que era triado.

O Projeto InterAção além de fazer a sensibilização da comunidade para busca de novos agentes multiplicadores (com orientações para a separação correta dos resíduos sólidos domésticos), tem o desempenho também de expandir a coleta para novos locais, melhoria das condições de trabalho, desenvolvimento de hábitos de higiene na Usina e empoderamento dos associados da ACAMARE.

Como competência do poder público municipal queremos destacar os instrumentos pelos quais o mesmo inclui sócio-economicamente a ACAMARE no processo de gerenciamento dos resíduos sólidos na cidade. Porém podemos notar a desconexão entre as legislações e a realidade.

Na elaboração do Plano Participativo de Gestão de Resíduos Sólidos de Viçosa, documento adjunto ao Plano Municipal de Saneamento Básico, elaborado em 2010¹⁸,

¹⁸ No dia 06 de março de 2010, em sintonia com o Plano Municipal de Saneamento Básico de Viçosa (PMSBV) e buscando a participação de toda a comunidade para a melhoria do setor de Resíduos

um dos problemas levantados no que tange à ACAMARE foi o estabelecimento de parcerias com os catadores de materiais recicláveis para elaboração de um programa de ação com capacitação, entre outros, além do acompanhamento e o suporte para o fortalecimento das Associações. Segundo o presente documento foi realizado diagnóstico para elaboração de um programa de ação com vista ao acompanhamento e fortalecimento das Associações. Foram realizadas várias melhorias na Usina de Triagem, construção de sala na Usina para realização de cursos de capacitação e de inclusão digital para os membros da ACAMARE.

De fato, o que se percebe até o momento, é que a associação conta com o apoio de projetos de extensão da UFV, são eles: Projeto InterAção e ITCP , que auxiliam a ACAMARE no seu processo de fortalecimento, como também no fornecimento de materiais de trabalho para os associados. Os equipamentos de proteção individual (EPI), como botas, luvas, capas de chuva, entre outros, são fornecidos pelo Projeto InterAção, o mesmo junto do ITCP atua de forma a promover o fortalecimento dos trabalhadores da associação, com a promoção de visitas técnicas à Usina, auxílio no trabalho dos associados como a confecção do demonstrativo de resultados e a realização de oficinas.

O Departamento de Economia doou vários computadores para oficinas de inclusão digital, as quais foram realizadas pelo Projeto InterAção, entre 2011 e 2012, sem nenhuma intervenção da autarquia.

Já o fortalecimento e capacitação dos associados se deram por meio de viabilização da ida dos trabalhadores em eventos relacionados à temática socioambiental: 10º Festival de Lixo e Cidadania em 2011, ocorrido em Belo Horizonte; ExpoCatadores, realizado em 2013 em São Paulo, 2014, em Brasília- Encontro Nacional Conhecimento e Tecnologia: inclusão sócio-econômica de catadores de

Sólidos (lixo), o SAAE de Viçosa realizou uma reunião com os Delegados do PMSBV, de forma a elaborar um Plano Participativo de Gestão dos Resíduos Sólidos.

Na oportunidade, os delegados puderam discutir os problemas e metas relacionados ao lixo, levantados durante os 38 encontros de elaboração do PMSBV, em 2009. Além disso, foram listados novos problemas e soluções para os temas “coleta”, “transporte”, “reciclagem” e “destino final” do lixo.

Ao final dos trabalhos, foi elaborado este documento que irá nortear todo o trabalho do SAAE no Setor. O Plano Municipal de Saneamento teve aprovação em dezembro de 2014 e tramitará na Câmara Municipal como projeto de lei.

materiais recicláveis. Visita a Associação de Catadores (AGUAPÉ) de Manhumirim em 2014 e 2015.

Eventos cujas características buscam o envolvimento e participação de catadores de todo o Brasil, visando parcerias e fortalecimento deste segmento.

Outra questão retratada no Plano Participativo de Gestão de Resíduos Sólidos foi a ausência de suporte da Usina, a meta seria a ampliação ou reestruturação ou criação de outra, quanto as ações do SAAE, o documento relata que o mesmo tem investido na melhoria da infra-estrutura da Usina, porém o que se verifica é que as instalações elétricas da Usina ainda carecem de reparos. Tal precariedade impede a maximização da produtividade da mão- de-obra envolvida nas diferentes etapas do trabalho executado. Isto ocorre uma vez que o problema se estende em toda a planta, diminuindo, assim, a sua rentabilidade.

Devido a ausência de equipamentos adequados, os trabalhadores se encontram desprotegidos. Soma-se a isso uma das maiores vulnerabilidades dos associados: é que estes não pagam INSS como autônomos, em razão de ainda não auferirem renda suficiente para cobrir tais despesas. Tais apontamentos reforçam a precarização do trabalho vivida pelos trabalhadores desse segmento social, que em pleno século XXI contribuem, sem reconhecimento social, para a salubridade do município de Viçosa e o bem-estar de todos ao exercerem esta atividade.

Outro problema que foi relatado no plano foi a falta de estudos para melhor destinação dos materiais recicláveis separados na Usina de triagem. Segundo o documento emitido, o SAAE fez um levantamento das principais empresas de compra de materiais recicláveis, visando a ampliação das alternativas de comercialização, fixando em seis meses o prazo para a solução deste problema. No entanto, quem faz a articulação de venda dos materiais, separados na Usina, são os próprios catadores, que, auxiliados pelo Projeto InterAção e ITCP, tomam conhecimento de empresas interessadas na compra dos materiais. Até os recursos para arcar com os gastos de ligações telefônicas para contato com empresas e atravessadores fica por conta da própria associação e do InterAção.

A falta de acesso a informações sobre a reciclagem foi outro problema levantado no plano; a meta seria definida em assembléia nos bairros, envolvendo as secretarias

de educação e saúde para melhor divulgar a coleta seletiva no município, porém esta atividade é somente realizada pelo Projeto InterAção, que busca parcerias com escolas, igrejas, representantes de bairros, síndicos, zeladores, entre outros, para sensibilizar a comunidade quanto a separação correta dos resíduos, objetivando um maior volume de materiais para a Usina sem a presença de rejeitos. As fotos a seguir retratam trabalhos de educação ambiental realizados em algumas comunidades.



Sensibilização dos moradores do bairro Júlia Mollá. Arquivo Projeto InterAção, 2013.



Apresentação sobre a separação correta dos resíduos sólidos, realizada na Paróquia Nossa Senhora do Rosário de Fátima. Fonte: Paróquia Nossa Senhora do Rosário de Fátima, 2014.

Sobre o processo de educação ambiental em espaços não formais Abdala (2008), assinala que no que se refere aos resíduos sólidos, a educação ambiental possibilita o exercício da cidadania e motiva as pessoas a participarem do sistema mediante a coleta seletiva tornando cidadãos mais conscientes e capazes de intervir na realidade. Sendo assim, fundamental a sensibilização prévia da comunidade, para que esta participe efetivamente.

No I Fórum de Limpeza Urbana do Município de Viçosa, realizado no dia 27 de julho de 2014, cujos objetivos foram discutir os problemas e direcionar ações que poderiam contribuir para a melhoria do sistema em vigor relacionado aos resíduos sólidos urbanos, este espaço foi de grande importância para discussão de assuntos relacionados ao gerenciamento dos RSU, uma vez que, reuniu lideranças de todos os segmentos da área de resíduos e até representantes de outras cidades, que puderam compartilhar das suas experiências. Os principais assuntos debatidos foram: a Gestão de Resíduos Sólidos, Política Nacional de Resíduos Sólidos e Coleta Seletiva e também a inserção das duas associações de catadores existentes, ACAT e ACAMARE. Inúmeras vezes foram levantadas questões dirigidas ao poder público a respeito da contratação das associações, como também da sua formação. Posteriormente à realização do Fórum foi elaborado um documento que contém todas

as propostas que foram encaminhadas ao poder público; porém em nenhum momento as propostas que foram levantadas ao órgão a respeito das associações de catadores foram mencionadas no documento final. O que evidencia a ausência e o desinteresse do poder público municipal quanto ao trabalho destes agentes ambientais.

Os fatos até aqui apresentados demonstram que até o presente momento o poder público se eximiu do seu papel para inserir os trabalhadores de materiais recicláveis, conforme prevê a PNRS/2010 e posteriormente o Decreto 7.404 de Dezembro de 2010:

XII - Integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (Lei 12.35/2010)

“(...) o titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos priorizará a organização e o funcionamento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores (...) formadas por pessoas físicas de baixa renda, bem como sua contratação” (Lei 12.35/2010).

O decreto federal 7.404/2010 definiu como a legislação será implementada, prevendo parcerias, incentivos financeiros, capacitação e melhoria da produção e das condições de trabalho das cooperativas.

Art. 41. Os planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos definirão programas e ações para a participação dos grupos interessados, em especial das cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.

Art. 42. As ações desenvolvidas pelas cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis no âmbito do gerenciamento de resíduos sólidos das atividades relacionadas no art. 20 da Lei nº 12.305, de 2010, deverão estar descritas, quando couber, nos respectivos planos de gerenciamento de resíduos sólidos.

Art. 44. As políticas públicas voltadas aos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis deverão observar:

I - a possibilidade de dispensa de licitação, nos termos do inciso XXVII do art. 24 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para a contratação de cooperativas ou associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;

II - o estímulo à capacitação, à incubação e ao fortalecimento institucional de cooperativas, bem como à pesquisa voltada para sua integração nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos; e

III - a melhoria das condições de trabalho dos catadores.

Parágrafo único. Para o atendimento do disposto nos incisos II e III do caput, poderão ser celebrados contratos, convênios ou outros instrumentos de colaboração com pessoas jurídicas de direito público ou privado, que atuem na criação e no desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, observada a legislação vigente.

Vale mencionar outro ator presente neste processo, os *sucateiros* ou *atravessadores*, segmento responsável pela compra do material selecionado pela associação, no qual realiza a troca por valores ínfimos com a associação, e posteriormente repassam para as indústrias da reciclagem obtendo quase 100% de lucro.

A respeito da atuação deste grupo no processo da cadeia da reciclagem Baptista (2013), afirma que os atravessadores possuem infraestrutura, logística e capital de giro, que o catador não tem, soma-se a isso o fato de que esses intermediários possuem um local para armazenagem do material, podendo aguardar o tempo favorável da venda, devido às oscilações de preço no mercado, desse modo, os catadores apresentam dificuldades em comercializar diretamente com a indústria da reciclagem.

Podemos inferir que de certa forma os atravessadores colaboram para a exploração do trabalho realizado pelos catadores ou associação, já que os mesmos ganham pelo valor do material, não recebem pelo trabalho da catação, triagem, prensagem e enfardamento. E os sucateiros retiram grande parte do lucro, vendendo estes materiais a preços altos para os empresários da reciclagem.

Sobre a exploração do trabalho dos catadores Bosi (2008) afirma que: “O trabalho do catador não tende a ser apreendido e interpretado como trabalho explorado, que gera mais-valia e que é organizado e articulado, em larga medida, em função do processo de acumulação de capital”.

Já Figueiredo (2011) diz que os catadores envolvidos no processo produtivo convivem com a exploração do trabalho, com as condições insalubres e a ausência de equipamentos que dificultam a retirada do “lixo” para o sustento familiar.

Marotta (2013) afirma que na realidade são as indústrias recicladoras que mais se beneficiam com o trabalho da reciclagem.

A cadeia é dividida entre os trabalhadores/catadores (cooperados ou autônomos; dos lixões ou das ruas), atravessadores (intermediários) e as indústrias (beneficiadoras e recicladoras), se estreitando e concentrando da base para o topo. Os trabalhadores/catadores são os mais prejudicados, pois não possuem formas de negociar o preço dos reciclados. Primeiro porque esses trabalhadores não têm local para armazenar uma grande quantidade de materiais para a indústria, coisa que o atravessador tem condições de fazer (MAROTTA, 2013, p. 103).

Portanto, discute-se até que ponto os trabalhadores de materiais recicláveis tem autonomia para gerenciar o próprio trabalho, pois quando se chega ao atravessador acontece a sua exploração.

Como assinala Severi (2014), os benefícios, sobretudo econômicos, não são compartilhados de forma minimamente equitativa entre os grupos da cadeia produtiva.

O maior percentual dos benefícios econômicos decorrentes do uso de materiais recicláveis como matéria-prima fica para as indústrias. Os ganhos advindos da comercialização dos recicláveis são dos intermediários (sucateiros). Isso porque são eles que geralmente possuem a infraestrutura necessária (balança, prensa, triturador, caminhão, galpão, telefone e capital financeiro) para garantir às indústrias os materiais em grande volume (SEVERI, 2014, p.3).

Os catadores ficam a mercê dos atravessadores, já que não possuem, em sua maioria, as infraestruturas necessárias à comercialização diretamente com a indústria. São também prejudicados quando há oscilação nos preços dos materiais recicláveis no mercado. Portanto, verifica-se a necessidade do poder público fazer cumprir a legislação, remunerando os catadores pelo serviço prestado.

A ACAMARE enfrenta constantes desafios, um deles é em relação aos desvios de materiais que são direcionados para a Usina. Os agentes de limpeza que recolhem os materiais recicláveis das localidades inseridas na trajetória do caminhão da coleta seletiva se apropriam de alguns materiais, como: latas de alumínio e fios de cobre. Denúncias e ofícios já foram realizados à diretoria do SAAE, que se exime da sua responsabilidade. Na tentativa de ter maior autonomia e também de se solucionar o problema, a Associação cogitou a possibilidade de que alguns membros realizem o

trabalho de recolhimento dos resíduos nas localidades através do caminhão do SAAE. Essa questão ainda está sendo discutida.

Uma forma de remunerar os catadores de materiais recicláveis pelo serviço que prestam, é o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA). O governo Estadual criou a Bolsa Reciclagem¹⁹. Para serem contemplados com o benefício, a ACAMARE teve como apoio no processo de tramitação o Projeto InterAção e a ITCP, que passou a receber o benefício em setembro de 2014.

3.3 O gerenciamento da coleta seletiva

Segundo Silva (2007), desde a criação da Usina, uma parte dos resíduos coletados na cidade era direcionada para a mesma e a outra para o aterro controlado da cidade. A autora ainda afirma que 25% do lixo coletado eram destinados para a Usina e 75% para o aterro. Até o início do ano de 2011 a Usina de Triagem recebia “lixo”.

Considera-se que a partir do momento em que começou a serem destinados somente materiais recicláveis à Usina houve melhoria nas condições de trabalho dos associados, pois anteriormente os trabalhadores estavam mais sujeitos à riscos de trabalho devido ao manuseio de rejeitos e de outros materiais perigosos.

O SAAE dispõe de dois caminhões baú para recolhimento dos materiais recicláveis, os quais não são suficientes para atender à demanda de todo o município. Visto que somente um caminhão é utilizado na coleta seletiva, esta é, então, realizada em 49 localidades, de terça à sexta-feira, em dois períodos do dia. Com a expansão do serviço, constata-se a necessidade de maior infraestrutura, como o aumento da frota de caminhões e também de trabalhadores para executarem a coleta. Um único veículo restringe bastante as condições a uma melhor realização/prestação deste serviço.

¹⁹Incentivo financeiro às cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis, sob a denominação de Bolsa Reciclagem. O benefício financeiro é concedido trimestralmente. 90% do auxílio são para uso do catador e o restante poderá ser usado nas despesas de gestão da associação.

Os containers têm por finalidade armazenar os resíduos, evitando a deterioração por animais e pelo tempo e também facilitar o trabalho dos agentes de limpeza que recolhem os materiais. Na cidade de Viçosa foram espalhados containers da cor laranja e verde, para armazenar o material não reciclável e reciclável respectivamente. No entanto, os coletores verdes foram alocados aleatoriamente, houve um estudo realizado por estagiários do Projeto InterAção sobre a alocação destes em lugares estratégicos da cidade, porém a administração não considerou o estudo realizado e alocou indevidamente os coletores, o que ocasiona na mistura de material reciclável com material não reciclável, uma vez que, a comunidade destas localidades, onde estão instalados os coletores verdes, não receberam orientação de como utilizar. Dessa forma, a comunidade fica desacreditada no trabalho da coleta seletiva, e conseqüentemente a associação deixa de receber estes materiais.

Outro problema existente é quanto aos trabalhadores que atuam na coleta seletiva. Constantemente está havendo rotatividade do motorista do caminhão, no qual é conflitante, pois ter uma equipe de trabalho permanente é algo positivo para o funcionamento adequado do serviço, pois, este conhece melhor a rota do caminhão e outras particularidades da logística. A rotatividade da equipe que executa o trabalho trouxe conseqüências negativas que influenciam na rotina dos trabalhadores da ACAMARE. O não conhecimento da rota faz com que os materiais disponibilizados pelos moradores das comunidades não sejam recolhidos, o que posteriormente diminui a quantidade de material que chega à Usina, tornando também os moradores desestimulados a fazerem a separação em casa.

Materiais não recicláveis, como móveis, fogões, geladeiras têm sido destinados a Usina, isso acontece, pois, os agentes de limpeza recolhem estes tipos de materiais. Este fato demonstra que a equipe que realiza a coleta precisa ser capacitada para tal.

Outros problemas referentes a coleta seletiva, como atraso no recolhimento dos materiais e não cumprimento da rota tem sido frequente, demonstrando fragilidade no gerenciamento do serviço.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A PNRS, além de representar um instrumento efetivo para a resolução da problemática ambiental, engloba, de forma articulada, todos os geradores de resíduos como responsáveis pelos materiais que são descartados, ou seja, há uma responsabilidade compartilhada de todas as esferas da sociedade. O fato inovador presente na legislação é o comprometimento que o poder público municipal deve ter com as cooperativas/associações de trabalhadores de materiais recicláveis, ou seja, estes devem estar integrados ao gerenciamento dos resíduos sólidos.

Os catadores de materiais recicláveis atribuíram valor material ao “lixo”, reinserindo o resíduo no ciclo da produção. Ademais, suas ações no âmbito urbano possuem relevância no processo de prestação de serviços de limpeza pública, o que possibilitou a sua denominação como agentes ambientais. Todas as conquistas contribuíram para que os catadores fossem vistos como trabalhadores. Isto levou também a direcionarem suas ações para o poder público, buscando assegurar políticas públicas destinadas a sua integração na dinâmica econômica e social de forma mais articulada e com maiores ganhos para os próprios catadores. No entanto, percebe-se que a luta desta parcela social não cessa. Constata-se, nesse sentido, que foram incluídos às margens da sociedade, tornando-se necessárias mobilizações e lutas desses trabalhadores ao reconhecimento e melhoria das suas condições de trabalho.

Conforme apresentado, nota-se que a cidade de Viçosa, apesar de contar com o serviço de coleta seletiva em algumas partes da cidade, pouco tem feito para que toda a cidade seja contemplada com o serviço, e o poder público tem se isentado da sua responsabilidade para o reconhecimento e inclusão social e econômica dos trabalhadores de materiais recicláveis. Uma vez, que este deveria, até o ano de 2012, ter elaborado o Plano Municipal de Resíduos Sólidos e nele inserir as associações e seus respectivos planos de trabalho. Porém, o Plano Participativo de Gestão de Resíduos Sólidos do município foi aprovado recentemente e ainda está em fase de elaboração para se tornar projeto de lei. Viçosa está ainda muito distante de atender as metas dispostas pela PNRS, o que representa um atraso para as associações existentes na cidade, uma vez que estas estão lutando para a sua inserção e saída da

precarização do trabalho no processo da cadeia produtiva da reciclagem. E para tanto, contam com o auxílio de projetos extensionistas existentes na UFV.

Ressalta-se que a atividade de catação de materiais recicláveis já foi reconhecida como categoria de trabalho e, portanto, tais trabalhadores deveriam ser tratados com mais dignidade, bem como com a importância que estes merecem, haja vista o benefício decorrente do trabalho por eles desenvolvido. Afora esta questão, registra-se que, com a Política Nacional de Resíduos Sólidos em vigor, o poder público municipal deve incluir os catadores de materiais recicláveis dentro da gestão municipal dos resíduos, como forma de garantir renda e melhor qualidade de vida e trabalho para estas pessoas. O que se percebe, na realidade em foco, é que estes trabalhadores foram relegados à própria sorte, ficando estes desprovidos do auxílio do poder público local, o que ocasiona um problema socioeconômico, ressaltando a ineficiência para com a gestão dos resíduos.

Baptista (2013) enfatiza que, não basta criar uma política "inclusiva" que traga as cooperativas/associações ao cenário institucional, mas é basilar a criação de uma política "integradora" que assista e estruture as condições à permanência das cooperativas/associações nesse cenário, não é só cumprir a lei. Verificou-se que, na realidade em que vive a ACAMARE a política adotada foi inclusiva, mesmo que de forma precária, e não integradora. O fato da mudança do local de trabalho, saída do lixão e ida para a Usina não proporcionou integralmente melhorias para que os trabalhadores pudessem exercer dignamente o seu trabalho. A falta de competência para gerenciamento da coleta seletiva como na gestão da Usina, e também a ausência de capacitação/formação da força de trabalho fragiliza todo o sistema, visto que, estes estão interligados.

Certifica-se que desde a sua inserção no serviço de limpeza da cidade, a autarquia pouco se envolveu para se adequar às normas previstas pela PNRS e consequentemente envolver as associações existentes neste processo. Amparados pela colaboração da comunidade, que em alguns locais da cidade fazem a devida separação dos materiais, pelo serviço prestado pelos catadores, e também pelos programas e projetos de extensão da UFV, a cidade de Viçosa tem caminhado a passos lentos para se inserir nas metas que foram postas pela PNRS.

À luz destas considerações pode-se dizer, então, que a ACAMARE está incluída na economia da reciclagem, mas esta inserção acontece de maneira perversa, precária e marginal. Conforme assegura Severi (2014) esse tipo de inserção é, portanto, a face da sua exclusão social. E as tentativas de inclusão social que não são capazes de modificar as formas de inclusão econômica, transformam-se também em formas de inclusão social perversa.

Vislumbra-se com o presente trabalho, contribuir com o acervo do Projeto InterAção a partir da perspectiva em foco, e também para futuras pesquisas relacionadas à temática.

Referências bibliográficas

ABDALA, Willer José dos Santos *et al.* **Educação Ambiental e Coleta Seletiva: importância e contextualização no mundo atual.** Revista Travessias nº 02, 2008. Paraná.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10.004. **Resíduos Sólidos – Classificação.** 2004. Disponível em: <<http://www.abetre.org.br/biblioteca/publicacoes/publicacoes-abetre/classificacao-de-residuos>>. Acesso em: 12 jul. 2014.

ALBREPE. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2013.** Disponível em: <http://www.abrelpe.org.br/panorama_apresentacao.cfm> Acesso em: 07 jul. 2014.

ALVARENGA, Júlio Campos Fontes de. **Políticas públicas para a gestão do lixo: o município de Viçosa no contexto da política nacional de resíduos sólidos urbanos.** Viçosa, 2013.

BAPTISTA, Vinícius Ferreira. **Liberdade pelo trabalho ou trabalho pela liberdade?: O caso dos catadores de materiais recicláveis.** Revista Brasileira de Políticas Públicas. Vol. 3. Nº 1. Jun 2013.

BOSI, Antônio de Pádua. **A organização capitalista “informal”: o caso dos catadores de recicláveis.** Revista Brasileira de Ciências Sociais. Vol.23. Nº 67 Jun 2008.

BRASIL. **Decreto nº 5940, de 25 de outubro de 2006.** Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências.

Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5940.htm>. Acesso em 08 ago. 2014.

BRASIL. **Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010.** Regulamenta a Lei nº 11445, de 05 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7217.htm>. Acesso em: 25 ago. 2014.

BRASIL. **Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.** Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm>. Acesso em: 08 ago. 2014.

BRASIL. **Decreto nº 7.405, de 23 de dezembro de 2010.** Institui o Programa Pró-Catador, denomina Comitê Interministerial para Inclusão Social e Econômica dos Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis o Comitê Interministerial da Inclusão Social de Catadores de Lixo criado pelo Decreto de 11 de setembro de 2003, dispõe sobre sua organização e funcionamento, e dá outras providências. Disponível em: < www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7405.htm>. Acesso em: 01 set. 2014.

BRASIL. **Decreto nº 7.619, de 21 de novembro de 2011.** Regulamenta a concessão de crédito presumido do Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI na aquisição de resíduos sólidos. Disponível em: < www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7619.htm>. Acesso em: 15 ago. 2014.

BRASIL. **LEI nº 8.666, de 21 de junho de 1993.** Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração

Pública e dá outras providências. Disponível em: <
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm>. Acesso em: 02 ago. 2014.

BRASIL, **LEI 11.445, de 5 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis n^{os} 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei n^o 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Disponível em: <
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm>. Acesso em: 13 ago. 2014.

BRASIL. **Lei nº 12.305 de 02 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->. Acesso em: 27 jul. 2014.

BRASIL. **Lei nº 18.031, de 12 de janeiro de 2009**. Dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos. Disponível em: <
<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=9272>>. Acesso em: 22 out. 2014.

BURGOS, Rosalina. **Periferias Urbanas das Metrôpoles de São Paulo**: Territórios da base da indústria da reciclagem no urbano periférico. São Paulo, 2008.

CEMPRE. **Radiografando a coleta seletiva**. Disponível em: <
<http://cempre.org.br/ciclossoft/id/2>>. Acesso em: 20 jul. 2014.

CLASSIFICAÇÃO BRASILEIRA DE OCUPAÇÕES. **Trabalhadores da coleta e seleção de material reciclável**. Disponível em: <
<http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/pesquisas/BuscaPorTituloResultado.jsf>>. Acesso em 22 out. 2014.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O Espaço Urbano**. São Paulo, 1989.

EIGENHEER, Emílio Maciel. **Lixo – A limpeza urbana através do tempo**. Universidade Estadual do Rio de Janeiro, 2009.

FERREIRA, Bruna Sousa. **Os 3R's nas escolas**: uma prática interdisciplinar na educação ambiental. Uni-Facef. 2012.

FIGUEIREDO, Roberto de Melo. **Novas territorialidades do espaço urbano: o trabalho e o lugar do catador**. Universidade Federal de Viçosa-MG, 2011.

IPEA. **Situação social das catadoras e catadores de material reciclável e reutilizável – Região Sudeste**. Brasília, 2013.

_____. www.lixo.com.br. **Lixão X Aterro**. Disponível em: <
<http://www.lixo.com.br/content/view/144/251/>>. Acesso em: 10 ago. 2014.

LUDKE, Menga. e ANDRÉ, Marli Elisa Dalmazo Afonso. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MAGALHÃES, Marcos. **Dinâmica da Quantidade de Resíduos Sólidos Urbanos Coletados em Viçosa, Minas Gerais**. Viçosa, 2011.

MAGERA, Márcio. **Os Empresários do Lixo: um paradoxo da modernidade**-Campinas-SP- Editora: Átomo, 2003.

MARCONI, Marina de Andrade e LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5ª edição. São Paulo: Atlas, 2003.

MARCONI, Marina de Andrade e LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnica de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7ª edição. São Paulo: Atlas, 2010.

MAROTTA, Erica Pellucci Barreto. **Trabalho associado e formação de trabalhadores/catadores: contradições entre capital e trabalho.** Universidade Federal Fluminense, 2013.

MINAS SEM LIXÕES. **Situação de tratamento e/ou disposição final dos resíduos sólidos urbanos Minas Gerais.** Disponível em: <
<http://www.minassemlixoes.org.br/conheca-o-programa/resultados/>>. Acesso em: 10 set. 2014.

PEIXOTO, K, CAMPOS V. B. G, D'AGOSTO M. A.. **Localização de Equipamentos para Coleta Seletiva de Lixo Reciclável em Área Urbana.** Vitória - ES. 2006.

PEREIRA, Suellen, Silva. **A importância dos catadores de materiais recicláveis no processo de gestão ambiental dos resíduos sólidos urbanos:** breves reflexões na Cidade de Campina Grande/PB. Revista Agrogeoambiental , Edição Especial, n. 1, p. 13-17, 2013.

PINHEL, Julio Ruffin. **O catador de materiais recicláveis.** Do Lixo à Cidadania – Guia para a formação de cooperativas de catadores de materiais recicláveis. 2013.

PROJETO INTERAÇÃO. Disponível em: <
http://www.novos cursos.ufv.br/projetos/ufv/projetointeracao/www/?page_id=13> .
Acesso em: 10 dez. 2014.

ROSA, Alexandre Reis. **Resíduos Sólidos e políticas públicas: reflexões acerca de uma proposta de inclusão social.** Organizações Rurais e Agroindustriais, vol. 8, n. 2, 2006. Universidade Federal de Lavras.

SANTOS, Maria Cecília Loschiavo dos. *et al.* **Frames da ação coletiva:** uma análise da organização do Movimento Nacional dos Catadores de Recicláveis no Brasil – MNCR. In: SCHERER – WARREN, I. LUCHMANN, L. Movimentos Sociais e

participação: abordagens e experiências no Brasil e na América Latina. Florianópolis, 2011.

SEVERI, Fabiana Cristina. **Os Catadores de Materiais Recicláveis e Reutilizáveis na Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Revista Direito e Práxis. Vol. 5, n. 8, 2014.

SILVA, Diva Arantes. **Análise sócio-econômica dos catadores da usina de reciclagem e compostagem** - UFV. 2007, Universidade Federal de Viçosa – MG.

SILVA, Jackson Ronie Sá. **Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas**. Revista Brasileira de História & Ciências Sociais. Ano I - Número I - Julho de 2009.

SOBRAL, Natália Gomes. **Gênero e invisibilidade social entre catadores de materiais recicláveis de Campina Grande/PB**. IV Jornada Internacional de Políticas Públicas. Universidade Estadual da Paraíba. 2009.