



POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS: uma análise sobre o fomento aos empreendimentos solidários de catadores de materiais recicláveis

GT 3 - Economia Solidária, Economia da Cultura e Políticas Públicas

Fabiane Correia da Cunha¹

RESUMO

Atualmente os resíduos sólidos são uma das maiores preocupações por parte dos movimentos sociais, do poder público e da própria população em relação aos impactos negativos que provocam ao meio ambiente e a saúde do homem. Devido à destinação inadequada desses materiais representarem riscos quando descartados incorretamente, é de extrema necessidade, a adoção de medidas que visem o seu melhor gerenciamento. Neste sentido, surgem os empreendimentos solidários de catadores de materiais recicláveis (associações e cooperativas). Esta categoria de trabalhadores vem realizando no país um trabalho de grande relevância ambiental, colaborando com um ambiente sadio e menos poluído. Este trabalho tem como objetivo avaliar o fomento da Lei 12 305/2010, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) no que diz respeito ao trabalho realizado por estes empreendimentos. A metodologia utilizada contou com uma pesquisa bibliográfica, envolvendo consultas a trabalhos de autores que discutem esta temática. Dentre outras coisas, foi possível constatar que trabalhando de forma organizada, esses profissionais ganham valor e reconhecimento, na busca de soluções para os resíduos sólidos e melhor qualidade de vida dos municípios. Além disso, este tipo de atividade também representa geração emprego e renda para as famílias que sobrevivem da catação.

Palavras-chave: Associações. Catadores. Cooperativas. PNRS. Resíduos Sólidos.

1 INTRODUÇÃO

As questões relacionadas ao meio ambiente têm ganhado nos últimos anos lugar de destaque nas agendas e discussões em diferentes segmentos da sociedade. Cada vez mais se torna visível a preocupação de movimentos sociais, pesquisadores e do próprio governo em relação aos impactos provocados pelo homem aos recursos naturais. Um dos temas discutidos refere-se à geração de resíduos. O crescimento populacional e o intenso processo de

¹ Graduada em Tecnologia em Gestão de Cooperativas pelo Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. E-mail: fabiane_correia@hotmail.com.



urbanização, aliado ao consumo exagerado dos recursos naturais, são a combinação ideal para o desequilíbrio ambiental, fenômeno que caracteriza a era atual, que vem se agravando. Nesta sociedade da comunicação, muito mais das máquinas, da tecnologia do que das pessoas, tudo é fabricado para durar o menor tempo possível, para logo necessitar de novos produtos, e o planeta vai se tornando um imenso depósito de resíduos (FRANÇA e RUARO, 2009). Os resíduos sólidos são considerados materiais que, não fazendo falta ao seu detentor, este se desfaz dos mesmos. São resíduos oriundos de atividade humana e animal, geralmente em estado sólido, sem utilização pelo seu detentor, porém com capacidade de valorização (RUSSO, 2003).

A produção de resíduos sólidos vem aumentando em maior escala nos últimos anos, causando muitos problemas socioambientais. A geração média de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) ultrapassou a marca de 1 quilo (kg) por habitante (hab.)/dia no Brasil, padrão similar ao de alguns países da União Européia (CEMPRE, 2013).

Devido à destinação inadequada desses materiais representarem riscos à saúde humana e ao meio ambiente, é de extrema necessidade, a adoção de medidas que visem o seu gerenciamento. Segundo França e Ruaro (2009), gerenciar os resíduos sólidos de forma integrada implica limpar as cidades, suas periferias e áreas rurais e tratá-los utilizando as tecnologias mais compatíveis com a realidade local, dando-lhes um destino ambientalmente seguro. O tratamento, reutilização, reciclagem e reintegração desses elementos ao solo constituem tarefa primordial para a manutenção da estabilidade e da qualidade do ambiente urbano e rural.

Neste cenário, surge a figura do catador de materiais reaproveitáveis e recicláveis. Esta categoria de trabalhadores vem realizando no país um trabalho de grande relevância ambiental, colaborando principalmente, para o retorno de vários materiais ao ciclo produtivo, o que contribui para a economia de energia e evita que muitos materiais sejam direcionados aos lixões.

Com um número de aproximadamente 800 mil pessoas trabalhando na atividade de catação no Brasil, é inadmissível a efetivação de uma política pública para a gestão dos RSU sem incluir esses trabalhadores (CEMPRE, 2013). Em vigor desde o ano de 2010, a nova Lei dos resíduos sólidos traz uma peça fundamental: o trabalho dos catadores. Considerados por muitos autores importantes agentes para o fim do lixão e a implantação da coleta seletiva, com menos destruição dos recursos naturais e mais emprego e renda.



Um empreendimento da Economia Solidária pode ser caracterizado como uma cooperativa ou outra forma de associação para produção, aquisição de produtos ou prestação de serviços. Sendo assim, devem ter como ideais: a autogestão, a democracia, a participação, o igualitarismo, a cooperação, o desenvolvimento humano e a responsabilidade social. Dessa forma, os empreendimentos solidários a serem discutidos neste trabalho, se referem às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis que por sua vez, reforçam ainda mais a importância do tratamento ambientalmente adequado aos resíduos sólidos. Justamente por reforçar este aspecto social, a Lei prioriza a participação destes profissionais nos serviços de limpeza pública urbana, por isso poderá ser contratado pelas prefeituras sem a utilização de licitações públicas o que seria uma vantagem para estes empreendimentos, uma vez que aceleraria esse processo.

Diante desse contexto, esse artigo teve como objetivo fazer uma análise sobre o fomento da Lei 12 305/2010, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) em relação trabalho dos empreendimentos solidários de catadores de materiais recicláveis. Sendo assim, foi feita uma revisão bibliográfica por meio de consultas a trabalho de autores que aprofundam seus conhecimentos nesta temática.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Resíduos Sólidos

2.1.1 Conceitos, Classificação e Destinação Final

Os transtornos causados pelos resíduos sólidos começaram a surgir desde a história do homem primitivo. Apesar de não haver tantos problemas a resolver, o sedentarismo veio à tona, através da formação das primeiras tribos e vilas e, é justamente esta fase que se caracteriza pelos problemas de ordem ambiental, pois não havendo conhecimento suficiente para estas questões e hábitos de higiene, os rios e os lagos se tornam poluídos por esgoto e resíduos (RUSSO, 2003).

Em comparação com os dias de hoje, esta realidade não é muito diferente. Segundo Zaneti (2003), a população urbana cresceu e com ela, o aumento dos resíduos sólidos gerados.



Pela facilidade de manuseio e aquisição, os materiais descartáveis são consumidos em maior quantidade pelas pessoas, o que acarreta a poluição ambiental pelo descarte incorreto desses materiais. Além do impacto causado pela extração da matéria-prima.

A Revolução Industrial em sua terceira onda, que inclui o avanço da informação e da comunicação intensificou o processo de globalização, contribuindo para a acumulação de resíduos no meio ambiente. Por volta da década de 1980 o lucro se tornou a palavra-chave das grandes indústrias. Foi neste momento que a produção e o consumo alcançaram altos níveis levando as florestas, os animais, o solo e a água a um processo de degradação crescente, tudo em nome do acúmulo de riquezas (ARGOLO, 2013).

Ao longo dos anos várias definições foram atribuídas aos resíduos sólidos. De acordo com Tonani (2011) resíduo sólido significa o resto de material que o produtor desconsidera ou joga fora, podendo se apresentar nos estados sólido, líquido ou gasoso. Ainda acrescenta que a poluição que os resíduos líquidos e gasosos causam, desperta mais rapidamente a atenção das autoridades públicas e da população, pois se dispersam com mais facilidade que os resíduos sólidos.

Brasil (2010) conceitua os resíduos sólidos como sendo todo material, substância, ou objeto originado da atividade humana, sendo a sua destinação final obrigada a se proceder, no estado sólido ou semisólido, assim como, os gases inseridos em recipientes líquidos quando se torna indesejável seu lançamento em redes públicas de esgotos, rios ou lagos, sendo exigida a solução técnica através do uso da melhor tecnologia disponível.

Segundo Grimberg (2007) é importante diferenciar lixo de resíduos sólidos recicláveis. O lixo são os materiais misturados, que envolvem desde restos de alimentos, passando por embalagens descartadas até os objetos inservíveis, por isto, devem ter como destino adequado o aterro sanitário. Esses mesmos materiais, quando se encontram disponibilizados separadamente para a coleta seletiva, se tornam resíduos a serem reaproveitados.

Portanto, o conceito de resíduo é capaz de mudar a relação que a população dá ao que descarta. Diferencia-se de lixo na medida em que, se espera que seja coletado rapidamente e levado para bem longe, porém esta ação não resolve o problema já que, mesmo estando bem longe, o lixo descartado em algum lugar ainda continua poluindo o meio ambiente (ZANETI, 2003).



A classificação dos resíduos sólidos é necessária para propiciar uma melhor definição do tipo de tratamento e da destinação ambientalmente adequados que devem receber. Existem diversas classificações. A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) em 2004 classificou os resíduos de acordo com a periculosidade:

1. Resíduos Classe I - Perigosos: São os resíduos que possuem substancial periculosidade ao ambiente, letalidade, não degradabilidade e efeitos adversos, podendo ser inflamáveis, corrosivos, reagentes, tóxicos ou patogênicos;

2. Resíduos Classe II - ou Não Inertes: São os resíduos que podem apresentar características de combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade, com possibilidade de acarretar riscos à saúde ou ao meio ambiente, não se enquadrando nas classificações de resíduos Classe I ou na Classe III.

3. Classe III – ou Inertes: São aqueles que, por suas características não oferecem riscos à saúde e ao meio ambiente, e que, quando submetidos a um contato estático ou dinâmico com água destilada, não tiveram nenhum de seus constituintes solubilizados.

Para Silveira (2010) o desenvolvimento econômico que aumentou o poder aquisitivo da população também incorporou o consumo por embalagens descartáveis. A grande maioria desses resíduos vai parar principalmente, em locais inadequados, enquanto somente uma mínima parcela possui sua disposição adequada.

Na gestão dos resíduos sólidos, é importante a busca por formas de tratamentos mais adequados, que devem ser escolhidos de acordo com as características que estes materiais apresentam.

Os principais motivos para o tratamento dos resíduos são a redução de volume e massa; redução das características de periculosidade; a separação de componentes dos resíduos com a finalidade de serem utilizados ou tratados posteriormente; a redução da quantidade de resíduos enviados para disposição final; e a transformação do resíduo num material reutilizável. (COELHO, 2011, p. 48).

Dentre as formas mais conhecidas de destinação dos resíduos podem ser citadas:

1. Aterro Controlado: Local em que é destinado o lixo das residências urbanas, sendo este, encoberto por uma longa camada de terra. Este aterro não recebe o tratamento do



chorume gerado, o que causa conseqüentemente a poluição das águas subterrâneas. É um dos tratamentos mais poluidores e não deve ser priorizado, pois a técnica não é adequada para evitar os danos ambientais (MANO et al., 2005 apud SILVEIRA, 2010).

2. Aterro Sanitário: É um dos métodos de destinação final que possui algumas vantagens, porque é capaz de reduzir os impactos provocados pelo descarte dos resíduos sólidos. Trata-se de um método no qual o solo é revestido por argila e protegido do contato com o lixo. Após esta compactação, o lixo é colocado em camadas e coberto com o solo. Para Macêdo (2013) os benefícios advindos dos aterros sanitários estão ligados ao custo acessível para sua implantação e operacionalização, a facilidade operacional e podem ser construídos em locais que passaram por uma degradação anterior.

3. Compostagem: É um processo biológico que tem como agente principal os microorganismos que se transformam em um material parecido com o solo, sendo muito utilizado como adubo (SILVEIRA, 2010). Para que o composto seja de boa qualidade, a verificação das condições físicas e químicas se faz necessárias (MACÊDO, 2013). Além disso, este processo evita que os resíduos orgânicos sejam acumulados em aterros sanitários e lixões.

4. Incineração: É um tipo de tratamento no qual ocorre uma queima controlada sob temperaturas elevadas de materiais, cerca de 850° graus, usado somente para eliminar os resíduos combustíveis, neste caso os resíduos de origem hospitalar e industrial (TONANI, 2011). Este tipo de tratamento ocasiona a redução dos resíduos em massa, pois elimina a toxicidade, porém é necessária a cautela na sua realização porque a exposição a certas substâncias perigosas (por exemplo, os lixos hospitalares) pode ser prejudicial à saúde humana.

5. Lixão: É a forma mais inadequada de disposição final dos resíduos. Além de não se saber ao certo a origem dos materiais, os lixos são jogados a céu aberto causando a proliferação de doenças e sérios problemas ambientais. Nestes locais, ainda podem ser observados a presença de muitas famílias pobres que buscam uma alternativa de sobrevivência por meio da catação.

6. Reciclagem: Processo de transformação considerado um dos métodos mais importantes para a gestão dos resíduos sólidos. A reciclagem consiste em segregar o lixo para a coleta seletiva, contribuindo para sua volta ao ciclo produtivo. Vários benefícios podem ser gerados como a preservação ambiental, a geração de emprego e renda para as organizações



solidárias e catadores que reciclam os materiais, evita o desperdício de energia e de matéria-prima no processo produtivo. Segundo Nalini (2008), a reciclagem é de extrema importância, pois alguns materiais levam anos para se decompor na natureza, afetando seu equilíbrio natural.

2.2 Empreendimentos Solidários de Catadores de Materiais Recicláveis

2.2.1 A Organização Social dos Catadores de Materiais Recicláveis

Os trabalhadores que lidam diretamente com a catação de materiais recicláveis e, que transformam esse material em fonte de renda pode ser identificado com características e tipos diferenciados. Ferreira e Anjos (2001) definem três categorias para o trabalho de catação:

a) Catador de rua: Categoria que coleta em sacos de lixo colocados pela população na rua, pelo comércio local ou pelas indústrias, tendo sua própria carroça ou qualquer outro transporte adaptado para carga;

b) Catadores de lixão: Aqueles que fazem a catação diretamente nos lixões dos municípios e que estão desvinculados de qualquer assistência e organização;

c) Catadores organizados em cooperativas/associações e autogestionários: Aqueles que prestam serviço de coleta seletiva de qualidade, de forma articulada e organizada.

Como dito anteriormente, os empreendimentos solidários que estão sendo tratados neste trabalho se referem às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis. Desse modo, antes de prosseguir nesta seção é importante fazer uma breve definição sobre esse dois termos.

De acordo com o INSTITUTO ECOLÓGICA (2007), associação é uma organização pela qual, grupos de pessoas com interesses comuns se reúnem em busca de possíveis soluções para suas necessidades. Caracteriza-se como uma sociedade civil sem fins lucrativos e com personalidade jurídica, formada por duas ou mais pessoas.

Segundo Klaes (2007) cooperativas são organizações de produtores, fabricantes ou consumidores que se encontram reúnem em empresas econômicas solidárias, tendo como



objetivo a satisfação de suas necessidades. O objetivo da reunião coletiva desses segmentos está ligado à divisão das sobras que, de outra forma, iriam para os intermediários. Uma cooperativa pode ser formada por pelo menos 20 pessoas físicas, cujos aspectos legais e doutrinários se diferenciam das demais formas de sociedade.

No que se referem à formação das cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis, que é o foco desse trabalho, elas devem atender a três parâmetros de funcionamento, que são:

1. Infraestrutura: se constitui num galpão para recebimento dos resíduos coletados e que contenham, basicamente, prensas, mesas ou esteiras de triagem e balanças;

2. Mão de obra: os cooperados que exercem este tipo de atividade não apresentam vínculos empregatícios, ao contrário, são trabalhadores independentes, que recebem um determinado valor de acordo com as horas trabalhadas;

3. Legalidade: as cooperativas e associações devem elaborar o Estatuto Social e a Ata de Fundação que contenham as regras para sua administração, seu corpo diretivo, bem como seu o registro legal de funcionamento. Também, é importante a obtenção de um Alvará de Funcionamento pelos órgãos municipais e o pagamento de outros tributos que são exigidos por esta forma de sociedade.

Uma das alternativas para os catadores se fortalecerem e vencer as dificuldades da atuação individual nas atividades de catação é a organização em cooperativas e associações. Esta alternativa se mostra como uma oportunidade de melhoria de renda, visto que, existem dificuldades decorrentes do acesso a ocupações no mercado formal de emprego que afetam este trabalhador. Além disso, os benefícios desta atividade são claramente evidenciados quando os catadores trabalham para resolver um problema na escala da sociedade, ou seja, ao retirar os resíduos das ruas, estão agindo como agentes das políticas municipais de limpeza pública.

Os catadores organizados se incluem no grupo dos autogestionários onde todos têm poder de voz dentro do empreendimento. Essas organizações possibilitam a atuação do trabalho coletivo, o que faz aumentar a produtividade e anula a ação do atravessador em muitos casos. Por outro lado, desempenham um importante papel na formação da identidade social de seus membros, a partir do reconhecimento pela sociedade da relevância desse tipo de



trabalho. Por este motivo, os catadores organizados procuram se diferenciar dos catadores de ruas e lixões, com o uso de uniformes ou crachás.

Outro fator que pesa positivamente para o trabalho em conjunto diz respeito à melhor capacidade de planejamento e divisão de trabalho, propiciando uma racionalização da força de trabalho disponível para as atividades, de acordo com as condições físicas e de tempo de cada indivíduo associado, e melhorias nas próprias condições de trabalho, com a definição de jornada regular, equipamentos de proteção individual e condições sanitárias mais adequadas ao desempenho de suas atividades [...]. (IPEA, 2013, p. 22).

A transparência neste tipo de organização é imprescindível para o seu bom funcionamento, o valor das vendas dos recicláveis e a divisão do rendimento bruto dos membros devem ser compartilhados com todos, seja através da fixação das informações em murais ou até nas próprias paredes do local. Este fato mostra que não existe um líder do qual partem as decisões, mas todos os associados representam o empreendimento como donos, uma vez que adquirem o princípio da democrática.

Esses empreendimentos se baseiam nos valores da autonomia, igualdade e solidariedade, neste caso, os princípios da Economia Solidária também se aderem ao discurso das cooperativas e associações, ou seja, o modelo de organização está voltado para a autogestão e para a capacidade de transformar a realidade de um determinado local por meio da inclusão cidadã e de práticas sociais que propiciem a melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Os catadores cooperativados ou associados prestam serviço de coleta seletiva de forma organizada, assegurando melhores condições de emprego e de ganhos financeiros, geralmente se encontram articulados em fóruns e debates, buscando a participação em programas municipais de coleta seletiva.

Esta forma de organização já está sendo criada em vários municípios brasileiros como uma alternativa para a humanização e formalização do trabalho dos catadores junto aos processos de coleta seletiva, nos quais exercem também as atividades de triagem, beneficiamento e comercialização dos resíduos sólidos (GUTIERREZ e ZANIN, 2011).

Destaca-se que o Código Brasileiro de Ocupações (CBO) reconheceu a categoria profissional do catador de material reciclável em 2002, sendo este denominado de “Catador de Material Reciclável”, o que representa uma das primeiras conquistas decorrentes da organização desses profissionais. E vem se fortalecendo por meio de maior participação nas



discussões da agenda pública, como exemplo, pode-se citar o Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR) que surgiu em 1999 com o Primeiro Congresso Nacional de Catadores de Papel, e tem como objetivo a articulação dos catadores nas discussões junto ao poder público.

A reunião de catadores em organizações coletivas ainda é um fato recente no Brasil. Até pouco tempo, a coleta de resíduos era feita nas ruas e lixões por catadores informais que além de estarem expostos aos descuidados com o manuseio dos resíduos, vendiam isoladamente seu material, o que tornava o trabalho menos rentável. Ainda assim, existem cooperativas que trabalham em condições precárias, necessitando principalmente de uma gestão mais qualificada. É neste sentido, que o apoio das políticas públicas municipais se torna importante para a inclusão desses profissionais nos serviços de limpeza pública.

Assim, alguns estudos indicam que os empreendimentos da Economia Solidária ligadas a este setor de trabalho são considerados fundamentais para a gestão dos resíduos sólidos e se tornam cada vez mais eficazes na implantação da coleta seletiva nas grandes e pequenas cidades, colaborando para a despoluição do meio ambiente e para a geração de emprego e renda para as famílias carentes.

2.2.2 A Participação dos Catadores na Cadeia Produtiva da Reciclagem

A cadeia produtiva da reciclagem de resíduos envolve muitos atores, conforme a Figura 1. O papel desempenhado pelos catadores de resíduos recicláveis é muito importante para esta cadeia, pois seus trabalhos envolvem valores econômicos, sociais e ambientais.

Figura 1 - Estrutura da cadeia produtiva da reciclagem



Fonte: PRÓPRIO AUTOR (2015).



Analisando este ciclo, percebe-se que os principais protagonistas são os catadores informais ou organizados em cooperativas e associações, os atravessadores e a indústria de reciclagem.

Os catadores informais têm sua mão de obra é baseada na exploração. Eles coletam principalmente nas ruas, com a ajuda de carrinhos ou carroças que os auxiliam no trabalho e vendem seus materiais para os sucateiros por preços baixíssimos. As condições de trabalho são precárias, por isso, auferem menor parte dos lucros desta cadeia (BOSI, 2008).

As organizações de catadores se encontram na formalidade da economia. Sob formas de cooperativas ou associações, estabelece em muitos casos, parceria com o poder público municipal, a fim de se engajarem em programas de coleta seletiva. Estão estruturadas principalmente em galpões de triagem, dispo de equipamentos necessários para o beneficiamento dos resíduos. Vendem seus materiais para os intermediários e para indústrias recicladoras. Também estão formando redes de comercialização visando ampliar a venda diretamente para as indústrias, com o objetivo de eliminar os atravessadores. As condições de trabalho dos cooperados ou associados são adequadas em termos ambientais e de segurança de trabalho.

Os atravessadores ou sucateiros trabalham geralmente com a compra e a venda dos materiais recicláveis, inseridos principalmente, em empresas com fins lucrativos formais ou informais. Atuam explorando os catadores informais e muitas vezes, os catadores organizados que deles dependem para a venda dos materiais recicláveis. Além disso, fazem coleta nas ruas ou estabelecimentos comerciais utilizando veículos precários para o trabalho.

Já as indústrias recicladoras são responsáveis pela fase final do beneficiamento dos resíduos e, portanto, a volta dos materiais ao ciclo produtivo.

Uma possível reestruturação deste ciclo, de modo que possa beneficiar tanto os catadores informais quanto os organizados, depende, sobretudo, do reconhecimento social por meio do fortalecimento e expansão da organização dos catadores. Esta relação poderá contribuir para o fortalecimento das cooperativas de catadores e ampliação da reciclagem no país.

Em se tratando da cadeia produtiva da reciclagem pelas organizações de catadores, que é o foco deste capítulo, nas últimas duas décadas o Brasil apresentou um modelo de reciclagem baseado na coleta seletiva e no trabalho dos catadores, após a nova PNRS a meta é o crescimento do mercado, através de investimento públicos e empresariais, como identificado pelo Compromisso Empresarial da Reciclagem (CEMPRE, 2013).



No que dizem respeito aos agentes executores da coleta seletiva municipal, estudos realizados pela CEMPRE (2013) em algumas regiões do Brasil no ano de 2012 indicaram que 62% eram realizadas por cooperativas. O que vêm à tona não é apenas a viabilidade econômica do mercado da reciclagem, mas também a geração de trabalho e melhores condições de vida dos catadores, e isto se torna evidente quando observamos o alto índice de coleta realizada pelas cooperativas, o que demonstra uma atuação significativa para este segmento.

Estimativas indicam que existem 800 mil catadores no Brasil, sendo 30 mil organizados em cooperativas e associações. Em 2012, as cooperativas foram responsáveis por 18% dos resíduos coletados e separados para a reciclagem no país, ficando o restante a cargo dos atacadistas dos recicláveis, que na maioria das vezes incluem os catadores autônomos como mão de obra. Estimativas calculam em 712 milhões o faturamento com a coleta seletiva e comercialização dos materiais recicláveis, sendo que, as cooperativas ficaram com 56,4 milhões (CEMPRE, 2013).

Esses dados mostram que aos poucos a cadeia produtiva da reciclagem está sendo consolidada pelos catadores, que são considerados fundamentais neste processo, já que, sem a presença destes, a reciclagem no Brasil enfrentaria dificuldades em relação à coleta seletiva e triagem dos recicláveis.

3 METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste trabalho baseou-se apenas em pesquisas bibliográficas, por meio de consultas a artigos, dissertações, livros, monografias, teses e trabalhos científicos que trouxeram contribuições importantes de autores para a construção do aporte teórico. Esses documentos tratam sobre a importância do catador organizado em empreendimentos solidários, dos resíduos sólidos e demais temas discutidos. Além disso, foi consultada uma das legislações mais importantes que discute o tema dos resíduos sólidos: a Lei nº 12 305/2010, a PNRS que dispõem sobre os princípios, objetivos, instrumentos, determinações e diretrizes voltadas ao apoio das cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis e da gestão integrada dos resíduos sólidos.



4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Uma Análise da Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei 12 305/2010 em Relação ao Fomento aos Empreendimentos Solidários de Catadores de Materiais Recicláveis

Elaborar e implementar uma política pública eficaz para a gestão dos RSU significa sobretudo mexer nas bases do sistema econômico, repensar os padrões de consumo de toda sociedade, pois só dessa forma é possível reduzir a produção de resíduos. No entanto, como a redução dos resíduos se constitui em tarefa extremamente difícil em um país que tem um sistema capitalista sedimentado, passa-se a efetivação de políticas públicas com diretrizes, princípios e metas que priorizam as ações voltadas para a reutilização e destinação final desses resíduos. Mais uma vez, os interesses ambientais são submetidos aos interesses econômicos (SACHS, 1981).

Diante da problemática dos resíduos sólidos que se acumulam em ruas, leitos de rios, lixões a céu aberto, contribuindo para a poluição ambiental e pondo em risco a saúde das pessoas surge a PNRS, instituída pela Lei nº 12 305/10 e regulamentada pelo Decreto Federal nº 7 404. A CEMPRE (2012) esclarece que o Projeto de Lei levou em conta parte das propostas debatidas em seminários regionais e nacionais, em especial no Fórum Nacional Lixo e Cidadania, e no MNCR. Essa Lei apresenta-se como Marco Legal para as políticas de gestão dos RSU na tentativa de reverter à ausência ou ineficiência de gestão dos resíduos sólidos no Brasil.

A PNRS determina que os municípios que ainda depositam seus resíduos em lixões têm um prazo de quatro anos para elaborar e implementar seus Planos de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS). Os municípios possuem hoje a obrigação legal de erradicar essas áreas insalubres até agosto de 2014. A lei passa a exigir a colocação dos rejeitos em aterros que seguem normas ambientais, sendo proibida a catação, a criação de animais e a instalação de moradias nessas áreas. No caso dos pequenos municípios, a orientação é que seja integrado em consórcios públicos para implantação de planos intermunicipais, o que teoricamente reduziria os custos e facilitaria a gestão (CEMPRE, 2012).

Entre os princípios da PNRS merece destaque a visão sistêmica na gestão dos RSU, que considera as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública; o desenvolvimento sustentável; a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos; além do reconhecimento dos resíduos sólidos enquanto material reutilizável e



reciclável, com valor econômico e social, capaz de gerar renda e promover inserção social e cidadania (BRASIL, 2010).

Com relação aos objetivos da PNRS, se destaca o estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços; o incentivo à indústria da reciclagem e a integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (BRASIL, 2010).

A PNRS estabelece uma peça fundamental: o trabalho dos catadores de materiais recicláveis. Considerados importantes agentes para a implantação da coleta seletiva nos municípios e o fim dos lixões, a Lei prioriza a participação dos catadores na responsabilidade compartilhada entre as empresas, governos e a população, o que reforça ainda mais o aspecto social (CEMPRE, 2012).

Ainda se tratando do princípio que se refere à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, nos leva a entender que os catadores organizados em cooperativas foram reconhecidos pela Lei como agentes da gestão do lixo, significando que sua participação tanto na coleta seletiva como na triagem dos resíduos para a reciclagem deve ser priorizada pelos municípios brasileiros. Dentro de um modelo da realidade social e econômica, os catadores se tornam protagonistas, assumindo parcerias com o governo, empresas e população para uma nova forma de gerir os resíduos sólidos. Para que isto possa ocorrer, a Lei tem como um de seus instrumentos a responsabilidade do poder público incentivar a criação e o desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis. O Quadro 1 aponta algumas mudanças provocadas pela atuação da Lei.



Quadro 1 - O que muda com PNRS em relação aos catadores

Antes	Depois
Manejo do lixo feito por atravessadores, com riscos à saúde	Catadores deverão se filiar a cooperativas de forma a melhorar o ambiente de trabalho, reduzir os riscos à saúde e aumentar a renda
Predominância da informalidade no setor	Cooperativas deverão estabelecer parcerias com empresas e prefeituras para realizar coleta e reciclagem
Problemas tanto na qualidade como na quantidade dos resíduos	Aumento do volume e melhora na qualidade dos dejetos que serão reaproveitados ou reciclados
Catadores sem qualificação	Os trabalhadores passarão por treinamentos para melhorar a produtividade

Fonte: CEMPRE (2013, p. 13).

A Lei prioriza também a inserção dos catadores na responsabilidade compartilhada entre a população, o Quadro 2 traz as mudanças decorrentes do comportamento da população.

Quadro 2 - O que muda com PNRS em relação à população

Antes	Depois
Separação inexpressiva de lixo reciclável nas residências	População separará o lixo reciclável na residência
Falta de informações	Campanhas educativas sobre o tema
Atendimento da coleta seletiva pouco eficiente	Coleta seletiva será expandida

Fonte: Adaptado de CEMPRE (2013, p. 13).

A realização de campanhas educativas sobre a coleta seletiva e a reciclagem possivelmente é o que permite a confiabilidade e a atuação da população na doação dos recicláveis. A Educação Ambiental (EA) é uma ferramenta de suma importância para a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com a preservação ambiental. Ela contribui para que as pessoas obtenham conhecimentos sobre os desastres ambientais e se voltem para a possibilidade de mudanças frente a estes problemas, tem como papel, conscientizar e promover a participação social para melhorar a vida útil dos materiais consumidos. Todos nós temos uma responsabilidade compartilhada sobre tudo que consumimos e geramos como resíduo no meio ambiente.

Dentre outros princípios, a PNRS aponta o reconhecimento dos resíduos recicláveis como um bem econômico que possui valor social, ou seja, um material que desperta a



capacidade de valorização a partir do momento que os indivíduos realizam sua comercialização, garantindo um complemento e, se não, a geração de renda.

Como forma de estimular a sustentabilidade nos padrões de produção e consumo, a Lei desperta como um dos objetivos primordiais uma ordem de prioridade na gestão dos RSU: a não geração, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento e a disposição final adequada dos resíduos por todos os responsáveis pela sua utilização (BRASIL, 2010).

Para tanto, a Lei defende a implantação da logística reversa, isto é, “[...] o recolhimento dos materiais para o retorno como matéria-prima à produção industrial, sem que tenham como destino os aterros sanitários ou os lixões” (CEMPRE, 2012, p. 4). O consumidor, por exemplo, é responsável pela reutilização ou outras formas ambientalmente adequadas de destinação final dos RSU. Diante desta temática cabem as cooperativas também o papel de fornecedores de materiais recicláveis as indústrias.

A implantação da coleta seletiva para a viabilidade econômica dos municípios é obrigação para o fim dos lixões, conforme previsto na Lei. Diante desta exigência, algumas prefeituras já buscam novos padrões de limpeza pública com a inserção de cooperativas ou associações de catadores como prestadoras de serviços públicos, sendo estas remuneradas pela realização da triagem dos materiais coletados nas próprias residências da população (CEMPRE, 2012).

No âmbito da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, cabe ao titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, observado, se houver, o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos (artigo 36, da seção II, do capítulo III da lei 12 305/2010).

Deste modo, as cooperativas de catadores poderão ser contratadas sem o uso de licitações públicas, o que torna este processo ainda menos burocrático. Brasil (2010) ressalta também, que o financiamento de linhas de créditos poderá contribuir para que as prefeituras municipais invistam em infraestrutura física e aquisição de equipamentos para esses empreendimentos. Estes avanços se mostram extremamente inteligentes para a inserção das cooperativas e associações na realização de serviços de coleta seletiva nos municípios brasileiros.

[...] 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. (§ 1º, artigo 36, sessão II, capítulo III da lei 12 305/2010).

A PNRS prevê o apoio as cooperativas e associações de catadores nas ações de gestão dos resíduos, através da coleta seletiva, da logística reversa e da EA. Dessa maneira, a coleta seletiva e a logística reversa terão como objetivos propiciar melhores condições para que as atividades de reciclagem alcancem níveis elevados de sustentabilidade ambiental e atender os interesses sociais e econômicos dos catadores (BRASIL, 2010). E abarca em um de seus princípios a cooperação interinstitucional entre o setor público, o setor empresarial, as cooperativas e associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, e os demais segmentos da sociedade civil. O que significa uma aproximação mais firme entre os responsáveis pelo tratamento dos resíduos.

A PNRS ainda estabelece como uma de suas diretrizes o fortalecimento de mercados locais e regionais voltados para a produção, a comercialização e o consumo de materiais reutilizáveis, recicláveis e reciclados. O que poderá contribuir para valorização dos preços dos recicláveis comercializados pelas cooperativas e associações de catadores e, desse modo, possibilita aos empreendimentos a comercialização de seus recicláveis diretamente em sua região, evitando o deslocamento para outros locais de venda.

A implementação da Lei permite que as cooperativas e associações de catadores ganhem um reconhecimento social ainda maior, pois se trata da articulação de uma política pública em nível estadual. A PNRS toca num ponto muito relevante que se refere ao apoio das prefeituras locais a estes empreendimentos, o que faz com que estes ganhem uma nova roupagem em relação à realização do trabalho, agora de maneira integrada com o setor público de limpeza urbana.

A PNRS apresenta-se como importante instrumento para inclusão dos catadores na economia formal, quando define a sua integração nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos. No entanto, não podemos desconsiderar que o processo de exclusão desses trabalhadores não é simplesmente econômico, mas também político e social e que a desconstrução desse processo, além do cumprimento dos dispositivos legais, passa pela implementação de um amplo programa de EA, capaz de instituir definitivamente uma política de reciclagem que considere os catadores de material reciclável como o segmento mais importante para efetivação dos PGIRS (ARGOLO, 2013).



Por fim, as legislações citadas trouxeram consigo mudanças que também estimulam a sociedade a obter comportamentos mais sustentáveis, participando de alternativas de destinação dos RSU que resultem na preservação do meio ambiente.

5 CONCLUSÃO

O trabalho de catação de resíduos sólidos no Brasil não é recente. Há relatos sobre a existência dos catadores desde a antiguidade, momento em que já se evidenciava o trabalho nas ruas e bairros das grandes cidades, tendo como apoio as carrocinhas que auxiliavam no trabalho com os materiais recicláveis. Por ganhar o estereótipo de “marginalizada” por muitos, esse tipo de trabalho enfrentou e ainda enfrenta preconceitos por parte da sociedade.

Porém esta realidade vem se modificando com os novos debates ambientais do século atual, esses profissionais ganham reconhecimento a partir do momento em que estão resolvendo um problema da sociedade: o lixo gerado nas residências.

Por meio da organização em empreendimentos solidários, os trabalhadores foram reconhecidos pela nova Lei dos resíduos, o que significa que sua participação deve ser priorizada na coleta seletiva e nas ações de reciclagem. Este tipo de atividade também representa geração de renda para as famílias que sobrevivem da catação.

Com um número de aproximadamente 800 mil catadores, infelizmente a quantidade de cooperados e associados ainda é pouco, a maioria trabalha individualmente coletando materiais recicláveis e vende seus resíduos para sucateiros ou intermediários, o que representa o barateamento de seus produtos. Estudos indicam que para que a Lei seja cumprida, a formação de cooperativas e associações precisa ser triplicada em todos os municípios brasileiros.

Assim, o desafio seria a capacitação dos catadores em relação ao desempenho de outras funções, que exigem o método mais eficaz para a triagem e acondicionamento dos materiais recicláveis. O objetivo é promover o crescimento da reciclagem no país, com efeitos positivos tanto para o meio ambiente quanto para a geração de emprego e renda para os catadores.



REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10.004**: Resíduos sólidos - Classificação. Rio de Janeiro, 2004. 71 p.

ARGOLO, J. C. R. **Sobre viver no/do lixo**: o trabalho do catador de materiais recicláveis no aterro controlado do município de Amargosa - BA. Dissertação de Mestrado. Cruz das Almas: Universidade Federal do Recôncavo da Bahia/Centro de Ciências Agrárias Ambientais e Biológicas, 2013. 105 p.

BOSI, A. P. A organização capitalista do trabalho “informal”. O caso dos catadores de recicláveis. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v.23, n. 67, 2008.101- 116 p.

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. Brasília: Diário Oficial da União, nº 147, p. 3, 03 de ago. 2010.

COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM. **Política nacional de resíduos sólidos** – Agora é Lei: Novos desafios para poder público, empresas, catadores e população. São Paulo: CEMPRE, 2012. 5 p. Disponível em: <<http://www.cempre.org.br/artigos.php>>. Acesso em 05 de Abr. 2015.

COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM. **O contexto histórico, a evolução e as perspectivas do mercado de resíduos recicláveis no Brasil**. São Paulo: Gráfica Pigma, 2013. 24 p. Disponível em: <http://www.cempre.org.br/download/CEMPRE_review_2013.pdf>. Acesso em 02 de Abr. 2015.

COELHO, H. M. G. **Modelo para avaliação e apoio ao gerenciamento de resíduos sólidos de indústrias**. Tese de Doutorado. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais/Escola de Engenharia da UFMG, 2011. 301 p.

FERREIRA, J. A; ANJOS, L. A. Aspectos de saúde coletiva e ocupacional associados à gestão dos resíduos sólidos municipais. In: **Caderno de saúde pública**, 17(3), 2001. 689-696 p.

FRANÇA, R. G.; RUARO, É. C. R. Diagnóstico da disposição final dos resíduos sólidos urbanos na região da Associação dos Municípios do Alto Irani (AMAI), Santa Catarina. In: **Ciênc. saúde coletiva [online]**, vol.14, n.6, 2001. 2191-2197 p. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232009000600026>. Acesso em 25 de Mar. 2015.

GRIMBERG, E. B. P Coleta Seletiva com Inclusão Social: Fórum Lixo e Cidadania na Cidade de São Paulo. Experiência e desafios. São Paulo: **Instituto pólís**, nº 49, 2007. 148 p. Disponível em: <<http://www.polis.org.br/uploads/1008/1008.pdf>>. Acesso em 24 de Mai. 2015.



GUTIERREZ, R. F; ZANIN M. Empreendimentos Econômicos de Catadores de Resíduos e Legislações Vigentes: Avanços e Limites. **Gerais: revista interinstitucional de psicologia**, 4 (2), 2011. 9 p. Disponível em: <<http://www.fafich.ufmg.br/gerais/index.php/gerais/article/viewFile/212/208>>. Acesso em 24 de Mai. 2015.

INSTITUTO ECOLÓGICA. **Cartilha de associativismo e cooperativismo**. 2007. 22 p. Disponível em: <<http://www.ecologica.org.br/index.php>>. Acesso em 24 de Jun. 2015.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Situação social das catadoras e dos catadores de material reciclável e reutilizável**. Brasília: IPEA, 2013, 76 p.

KLAES, L. S. **Introdução ao cooperativismo**: livro didático. Palhoça: UnisulVirtual, 2007. 172 p.

MACÊDO, E. P. **Caracterização física dos resíduos sólidos domésticos produzidos nos municípios de Cruz das Almas e Sapeaçú – BA**. Trabalho de Conclusão de Curso. Cruz das Almas: Universidade Federal do Recôncavo da Bahia/Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, 2013. 69 p.

MANO, E. B; PACHECO, E. B. A. V; BONELI, C. M. C. **Meio ambiente, poluição e reciclagem**. São Paulo: Edgard Blucher, 2005. 57 p.

NALINI, J. E. **Mercado de reciclagem do lixo no Brasil**: entraves ao desenvolvimento. Dissertação de Mestrado. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo/Departamento de Economia, 2008. 120 p.

RUSSO, M. A. T. **Tratamento de resíduos sólidos**. Tese de Doutorado. Coimbra: Universidade de Coimbra/Departamento de Engenharia Civil, 2003. 196 p.

SACHS, I. **Ecodesenvolvimento**: crescer sem destruir. Trad. E. Araujo. São Paulo: Vértice, 1981. 74 p.

SILVEIRA, M. P. **Reciclagem e cooperativismo como instrumentos de geração de trabalho e renda na cidade de Barueri**. Trabalho de Conclusão de Curso. São Paulo: Faculdade de Tecnologia da Zona Leste/Centro Paula Souza, 2010. 63 p.

TONANI, P. **Responsabilidade decorrente da poluição por resíduos sólidos**: de acordo com a Lei 12 305/2010 – institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos – 2 ed. Rio de Janeiro: Forene: São Paulo: Método, 2011. 200 p.

ZANETI, I. C. B. B. **Educação ambiental, resíduos sólidos urbanos e sustentabilidade**. Um estudo de caso sobre o sistema de gestão de Porto Alegre - RS. Tese de Doutorado. Brasília: Universidade de Brasília/Centro de Desenvolvimento Sustentável, 2003. 176 p.