



Pessoas Residuais e os Resíduos das Pessoas: Problemas e perspectivas da inclusão socioeconômica dos catadores de materiais recicláveis

Valéria Gentil Almeida ¹
Izabel Cristina B. B. Zaneti ²

RESUMO

Na perspectiva do desenvolvimento sustentável e da gradual transição para uma economia verde, empregos e igualdade social são temas relevantes. Existe uma relação direta entre geração de emprego, renda e produção de resíduos. O acúmulo desses últimos foi agravado, em nossa época, pelo consumismo exacerbado e pelo crescimento desordenado das cidades, ocasionando sérios problemas como a proliferação de doenças e degradação ambiental. Nos moldes norteadores do esverdeamento da economia, o objetivo deste artigo diz respeito a um dos setores-chave desta, a inclusão socioeconômica dos catadores de materiais recicláveis. Os procedimentos metodológicos utilizados são os de investigação exploratória, pesquisas bibliográfica, documental e de campo (cujos resultados ainda não foram devidamente sistematizados), e consistem em observar e interpretar a real situação desses trabalhadores. As principais conclusões da análise efetuada são as seguintes: (1) parte dos resíduos retorna à cadeia produtiva, e quem trabalha com eles são as ditas 'pessoas residuais' que, conceitualmente, são os catadores de materiais recicláveis que sobrevivem por conta da coleta seletiva, comercializando os resíduos das pessoas; (2) a inclusão dos catadores de materiais recicláveis (em sua totalidade) nas cooperativas e associações é emergente, pois a maioria deles ainda não está inserida nestes tipos de organizações e (3) o descumprimento do prazo legal para a implantação de aterros sanitários e a eliminação de aterros controlados e lixões em municípios gera, entre outros problemas, insegurança jurídica.

Palavras chave: Economia Verde; Inclusão Socioeconômica; Pessoas Residuais; Aterros Sanitários.

¹ Doutora em Desenvolvimento Sustentável pela Universidade de Brasília. Professora da Universidade de Brasília, Brasil. v.gentil@ig.com.br.

² Doutora em Desenvolvimento Sustentável pela Universidade de Brasília. Professora da Universidade de Brasília, Brasil. izabel.zaneti@yahoo.com.

METODOLOGIA PROPOSTA

1. INVESTIGAÇÃO EXPLORATÓRIA: CONCEITOS E TÉCNICAS

A ciência progride por rupturas sucessivas dependendo dos paradigmas aceitos, comenta Oliveira (2006) nas suas *Aulas de Metodologias de Investigação Científica*, citando como exemplo a visão de Ptolomeu, alterada pela visão de Copérnico, sobre o Sistema Solar. Outro exemplo que poderia ilustrar esta tese é a teoria econômica de Keynes, que pôs em xeque os antigos princípios de *laissez-faire*³. A definição de novos paradigmas foi feita por Thomas Kuhn no livro *The Structure of Scientific Revolutions* (1962) que os caracterizou como “*descobertas científicas universalmente reconhecidas, as quais, durante um certo tempo, apresentam um modelo para problemas e soluções (...)*”, acentuando o papel crucial da investigação científica na busca por tais paradigmas.

A metodologia da investigação científica envolve “o estudo dos vários métodos aplicáveis, ou seja, dos processos de conduzir cada projeto de investigação específico” (Oliveira 2006). Dependendo das tradições predominantes em cada área do conhecimento, a investigação científica pode ser tanto Tradicional (mais quantitativa e descritiva) quanto Interpretativa (mais qualitativa e crítica). A Investigação Científica Tradicional baseia-se no pensamento racional positivista: “das observações constroem-se Teorias que tentam explicar o que é observado; as Teorias são expressas, na forma dedutiva, por Axiomas e Postulados operados pela Lógica; (...) o resultado de testar as hipóteses realimenta a Teoria, verificando-a ou detectando eventuais anomalias”. Na ausência das teorias afirmativas, faz-se a Investigação Exploratória em que “os estudos são abertos, não guiados pela teoria, e fornecem um conhecimento empírico que pode postular teorias” (Oliveira 2006). O problema, que a torna necessária, é definido como “uma questão que mostra uma situação necessitada de discussão, investigação, decisão ou solução” (Kerlinger 1980), isto é, uma questão que não tem soluções evidentes. A investigação exploratória é amplamente usada em áreas de sociologia, saúde pública e, num sentido mais abrangente, em qualquer domínio do conhecimento humano em que a formulação de hipóteses precisas e operacionalizáveis sobre determinado assunto se revela difícil.

No contexto específico deste estudo relativo à gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), um dos problemas ambientalistas de cuja resolução cientificamente fundamentada depende o futuro das políticas verdes do Brasil, nossa atenção é voltada, em especial, para a inclusão dos catadores de materiais recicláveis e, de modo geral, para os processos de reciclagem e reaproveitamento dos resíduos

³ *Deixai fazer* (em francês): princípio norteador do capitalismo clássico e, atualmente, do liberalismo econômico que remonta às teorias do século XVIII (Boisguilbert, Turgot, A. Smith).

(Gentil 2013). Dessa forma, três técnicas principais foram utilizadas para alcançar os objetivos propostos: as pesquisas bibliográfica e documental e a pesquisa de campo.

2. PESSOAS RESIDUAIS E OS RESÍDUOS DAS PESSOAS

Com o objetivo de dar continuidade às discussões sobre o desenvolvimento sustentável e a problemática ambiental no mundo contemporâneo, a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável (CNUDS), ou Rio+20, *pôs em foco temas como o esverdeamento da economia e a erradicação da pobreza sob a égide da sustentabilidade econômica.*

Durante o evento, houve uma insistência em instrumentalizar as ações voltadas para a gestão de resíduos sólidos, com a inclusão social dos catadores de materiais recicláveis de forma mais concreta e realista, mas também com o devido respeito aos fatores sociais e ambientais.

Sabe-se que uma das formas de melhorar os indicadores sociais resulta de ganhos proporcionalmente maiores para a população carente. À medida que o país se urbanizou, a pobreza tornou-se essencialmente urbana e metropolitana. Novas formas de miséria foram se delineando, modificando as antigas conformações da pobreza e impasses nas relações campo-cidade, como resultado de um êxodo rural bem maior do que a atratividade da economia das cidades, fomentando o agravamento dos problemas de inserção na vida urbana (Rocha 2003; Bursztyn 2003).

As pessoas carentes são levadas à exclusão, na medida em que se passa por uma lógica econômica capaz de propiciar um incremento notável da produção paralelamente a uma brutal redução do emprego de trabalho humano. Assim, alguns trabalhadores são relegados ao desemprego e podem tornar-se desnecessários ao circuito econômico, configurando custos e riscos para os que ainda estão engajados.

Sua rápida expansão, ao final do século que prometia – seja pelo avanço da ciência e das tecnologias, seja pela evolução das políticas públicas de proteção social – evidenciar um notável recuo ou mesmo a eliminação da pobreza e da miséria, deixa perplexos os estudiosos, mesmo em países desenvolvidos. Daí a pergunta: há coisa mais sustentável do que a pobreza? Está aqui desde que o mundo é mundo, e nós, a humanidade, não fomos capazes de erradicá-la nem mesmo de abrandá-la!

Nos contextos históricos referentes aos pobres, a exclusão radicaliza a pobreza. Bursztyn (2003) afirma que as novas configurações do trabalho nas ruas apontam um paradoxo interessante. As pessoas mais carentes são excluídas do próprio modo de vida institucionalizado das cidades, que lhes fecham as portas às possibilidades de prestação de serviços em nível doméstico. Dessa forma, só seria

possível compreender e sanar os problemas decorrentes da ausência de enfrentamento de mazelas sociais dentro de um Estado forte e atuante.

A ideia de exclusão social pode representar um processo e um estado: um movimento que exclui, uma trajetória ao longo de um eixo inserção/exclusão, processos potencialmente excludentes, e, ao mesmo tempo, a condição de exclusão tida como um estado, o resultado objetivo de um movimento. Escorel (1998) diz que as formas de exclusão social podem caracterizar-se por trajetórias de labilidade dos vínculos sociais até a sua ruptura completa, atravessando terrenos de dissociação ou desvinculação. Entre o início da trajetória e a ruptura total existem várias situações intermediárias de ruptura parcial dos vínculos, eventualmente reconstruídos a partir da criação de novos vínculos.

A exclusão social também pode atingir o seu limite, o limiar da existência humana. Os grupos sociais excluídos que se veem reduzidos à condição de animal *laborans*, cuja única preocupação é manter seu metabolismo em funcionamento, manter-se vivo, são expulsos da ideia de humanidade e, por vezes, da própria vida. Assim, uma vez fora da normalidade humana, sua eliminação – matando, mandando matar ou deixando morrer – não requer responsabilidades públicas nem sociais. Sua sobrevivência, preocupação exclusivamente individual, circunscreve a precariedade do presente e a ausência do futuro; a vida seria então um eterno presente, uma condição na qual se torna permanente o processo de morrer (Arendt 1999).

Do ponto de vista econômico, os catadores de materiais recicláveis passam da condição de excluídos para a de mal incluídos. Para Bursztyń *apud* Zaneti (2006), o catador não pode estar na categoria de excluído do sistema, porque a ele pertence, mesmo sendo o elo mais frágil da cadeia dos resíduos sólidos. A expressão ‘mal incluídos’ significa que os catadores pertencem ao circuito industrial, mas o trabalho por eles exercido é considerado precário e ligado às condições de vida extremas. Para Zaneti (2006), esta má-inclusão dos catadores representa a sombra do sistema, e, sob a ótica do desenvolvimento mercadológico dos RSU, Gentil (2008) diz que estes trabalhadores podem ser definidos como ‘pessoas residuais’, pois elas se sustentam comercializando os resíduos das pessoas.

3. COOPERATIVISMO E ASSOCIATIVISMO

Parte dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) retorna à cadeia produtiva, e quem trabalha com eles são as mencionadas ‘pessoas residuais’ que vivem, ou melhor, sobrevivem por conta da coleta seletiva e comercialização de resíduos. A maior parte desse grupo parece encontrar-se ainda na informalidade.

O cooperativismo e o associativismo representam alternativas válidas de organização para os catadores de lixo, contribuindo para a melhoria do processo de gestão. Segundo Boschi (2000) cooperar representa, sob a ótica jurídica, uma forma associativista de organização, na qual os direitos e deveres dos associados cooperados são por eles oficializados no estatuto social. Do ponto de vista econômico, a cooperação é uma forma de elevar o ganho anual do cooperado. Do ponto de vista político, é modelo social democrático de correção do liberalismo capitalista. O surgimento de cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis no Brasil é o resultado de um movimento nacional pela organização de um extenso grupo de pessoas que se situam à margem da sociedade (desempregadas) e sobrevivem do trabalho nas ruas. Entretanto, a busca pela inclusão e valorização desses trabalhadores em organizações cooperativistas e associativistas ainda é um grande desafio.

Pode-se dizer que no Brasil as organizações de catadores de materiais recicláveis, baseadas nos princípios do associativismo e do cooperativismo, funcionam da seguinte forma: 1) No associativismo, o catador recebe uma renda de acordo com a sua produção. Não há garantias, ou seja, se o catador não está coletando, seja nas ruas, lixões, áreas clandestinas, aterros, etc., ele não será remunerado e 2) No cooperativismo, os catadores dividem aquilo que foi produzido em partes iguais, apurando-se a mesma renda para todos os cooperados. Desse modo, os trabalhadores passam a ter garantias econômicas. Geralmente, tanto os cooperados quanto os associados elegem um presidente de sua organização e formalizam suas atividades mediante um regulamento interno.

4. A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PNRS): UMA POLÍTICA VERDE

A elaboração e a aprovação de políticas públicas constituem um importante meio para promover a gestão e apontar os caminhos e ações que norteiem o Estado na tomada de decisões relativas a vários temas de interesse público. O importante papel da política pública consiste em apontar o rumo a ser seguido, sem permitir que, ao longo do tempo, ele seja deturpado por vontades políticas ou interesses diversos por parte dos órgãos governamentais, empresas ou indivíduos.

A Lei nº 6.938 de 1981 foi responsável por marcar o período em que se iniciou, no Brasil, o processo de regulamentação do descarte e tratamento de resíduos sólidos urbanos. Em complemento, a referida Lei criou o Sistema Nacional de Meio Ambiente, o qual está integrado ao Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). A criação do CONAMA, por sua parte, fez surgirem segmentos representativos dos poderes públicos nos níveis Federal, Estadual e Municipal, além de representantes de instituições da sociedade civil. A partir de abril de 2001, o CONAMA, por intermédio da Resolução nº 275/01, tem orientado a utilização de cores que possam ser aplicadas para a identificação dos

diferentes tipos de resíduos coletados. O amarelo, por exemplo, designaria resíduos relacionados a metal; o azul, resíduos como papel/papelão; o branco, resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde, entre outros. Em 2007, a Lei nº 11.445 definiu a Política Nacional de Saneamento Básico (PNSB), a qual se refere à limpeza urbana, em especial à gestão e ao manejo dos resíduos sólidos gerados no país.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) brasileira, instituída pela Lei nº 12.305/2010 de 02 de agosto de 2010 e regulamentada pelo Decreto nº 7.404/2010, é o fundamental instrumento legal que traça diretrizes para a gestão dos resíduos sólidos no Brasil. A lei em questão tramitou durante 21 anos no Congresso Nacional, fato que evidencia duas possíveis hipóteses, a primeira de que não houvesse interesse político em abordar essa problemática, a segunda de que a solução desta envolvesse muitos recursos financeiros geridos por contratos dos Estados e Municípios. Essa Lei é hoje um instrumento capaz de promover a qualidade de vida da sociedade, mesmo que seja esta a principal responsável pela geração de resíduos e pelos desgastes naturais.

Sob a ótica da sustentabilidade, a PNRS está baseada em princípios de gestão integrada e compartilhada, inclusão social dos catadores de materiais recicláveis, responsabilidade dos geradores e do poder público, logística reversa, redução da produção de resíduos, seu reuso, reciclagem e disposição adequada em aterros sanitários:

Art. 1 Esta Lei institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluindo os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

As perguntas que necessitam ser respondidas são: considerando a PNRS, o que há de econômico nisso? é uma política verde de comando e controle ou uma medida baseada no mercado? quais são os problemas desta política? como avaliar a política da logística reversa? como os catadores estão inseridos nela? por fim, como podemos incluir os catadores de lixo e considerá-los nas perspectivas de novos mercados?

Um dos elementos que norteia a Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, é o econômico, referido desde o primeiro artigo que trata do objeto e do campo de aplicação, por todo o texto da Lei em questão, até o artigo 56 que trata da logística reversa dos resíduos. Por sua vez, o Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010, estabelece normas para a implantação de sistemas de logística reversa, dos casos de importação de resíduos sólidos, resíduos sólidos perigosos e rejeitos, que ampliam o passivo ambiental com penalização. Os processos econômicos contribuem não somente para a temática social, mas também para as questões políticas e ambientais. As análises econômicas são importantes para o

estudo multifacetado dos resíduos sólidos. Por quê? Especialmente porque dentro da ampla questão de resíduos sólidos há subquestões que precisam ser tratadas no âmbito econômico.

Para a implantação da PNRS foi criada uma comissão mista interministerial, formada por vários ministérios. A questão dos resíduos é multifacetada e, por isso, diversos órgãos estão envolvidos nela, a saber: I - Ministério do Meio Ambiente (MMA), que a coordena; II - Casa Civil da Presidência da República; III - Ministério das Cidades; IV - Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; V - Ministério da Saúde; VI - Ministério de Minas e Energia; VII - Ministério da Fazenda; VIII - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; IX - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; X - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; XI - Ministério da Ciência e Tecnologia; e XII - Secretaria de Relações Institucionais da Presidência da República. Além desta comissão, a Portaria do MMA nº 113, de 08 de abril de 2011, estabeleceu a composição, coordenação, atribuições, funções e tarefas do Comitê Orientador (CORI), Grupo Técnico de Assessoramento e Grupos de Trabalho Temáticos.

Segundo Migliano (2002), embora se presuma que seja um tema novo, a disposição legal sobre a preservação ambiental e a sustentabilidade existe há mais de trinta anos, conforme dispõe a Lei nº 6.938/1981, a qual trata sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Hoje, entretanto, a PNRS confere a essa problemática uma maior abrangência ao criar regras e impor responsabilidades aos geradores de resíduos.

Uma das questões prioritárias da PNRS tem sido a definição, dentre outros aspectos, de um regime de responsabilidade compartilhada sobre o ciclo de vida dos resíduos. Os diferentes atores sociais, como governo, indústria, comércio, importadores, prestadores de serviços e consumidores, tornaram-se responsáveis por estabelecer uma destinação adequada para os resíduos sólidos gerados. A partir da gestão compartilhada dos resíduos é possível visualizar a destinação adequada deles, e isso depende do trabalho coordenado de todos os atores envolvidos na cadeia produtiva dos RSU. Não obstante, o processamento dos resíduos não se limitaria ao reaproveitamento e à destinação final destes, mas também incluiria as fases da extração de matérias-primas, do processo produtivo e da distribuição, com o objetivo de promover a reutilização, a redução de consumo e de perdas.

A PNRS resgatou a gestão de resíduos a partir de uma perspectiva integrada, contrapondo-se à visão tradicional da problemática do lixo que antes privilegiava aspectos técnicos como coleta, transporte e destinação final. Hoje em dia, o lixo engloba áreas de educação, saúde, meio ambiente, geração de emprego e renda, promoção de direitos e participação social. Bursztyn (2003) diz que tanto a

reciclagem quanto o reaproveitamento dos RSU têm expressiva relevância no contexto atual. Na visão de Calderoni (2001), ambos os processos apresentam uma série de intensas inter-relações sociais, econômicas, ambientais, dentre outras, e envolvem os diferentes membros da sociedade.

Mas como são tratados os resíduos sólidos que o Brasil produz e qual é a expressão quantitativa desse processo? Em 2000, somente 40,5% desses resíduos eram tratados ou dispostos adequadamente. Segundo os dados da Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe) e levando-se em conta a amostra da pesquisa, a geração total de RSU no Brasil em 2013 foi de 76.387.200 toneladas, o que representa um incremento de 4,1% em comparação a 2012 – índice superior à taxa de crescimento populacional do país no mesmo período, que foi de 3,7%. Albuquerque (2013) diz, por exemplo, que em 2011 42% dos resíduos sólidos foram destinados a locais inadequados como lixões e aterros controlados.

5. LOGÍSTICA REVERSA: INCLUINDO OS EXCLUÍDOS

O Comitê Orientador para a Implantação da Logística Reversa (CORI), presidido pelo Ministro de Estado do Meio Ambiente (MMA) e composto pelos Ministros da Saúde (MS), Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e Fazenda (MF), é responsável por: estabelecer o desempenho estratégico para implantação de sistemas de logística reversa; definir prioridades, cronogramas para os editais de chamamento de acordos setoriais, para implantação de sistemas de logística reversa de iniciativa da União; fixar cronogramas de implantação; aprovar estudos de viabilidade técnica e econômica; e, definir diretrizes e metodologias aplicáveis, além de outras atribuições. Nesse contexto, cinco Grupos de Trabalho Temáticos (GTTs) foram constituídos com atribuições específicas para o lançamento de Consultas Públicas. Os cinco grupos possuem como escopo de atuação as seguintes temáticas: Embalagens de óleos lubrificantes; Lâmpadas; Medicamentos; Eletroeletrônicos; e, Embalagens.

Em síntese, a PNRS estabelece que os respectivos acordos setoriais, especialmente aqueles que concernem o Grupo de Trabalho Temático de Resíduos Eletroeletrônicos e embalagens (GTT/REEEs), deverão obedecer às definições dos programas e cronogramas específicos atualmente em discussão, tendo o ano de 2014 sido predefinido como o prazo de sua total instrumentalização.

No que tange à temática logística, tornou-se comum ouvir referências a seu respeito nas discussões empresariais, pelo fato de envolver decisões importantes. Diversas empresas perceberam, ao longo dos anos, que comprar, produzir e entregar um bem em seu destino final requer uma abordagem multidisciplinar. Tal complexidade se baseia em diversos critérios compreendidos em tarefas, materiais,

quantidades, pesos, volumes, custos, preços, taxas, tarifas, impostos, valores e cálculos complexos. Todos, portanto, ensejam decisões estratégicas de alto nível e, seguramente, mais intrincadas do que a simples decisão de movimentar um determinado material de um ponto para outro.

Diante deste contexto, conceitos importantes distinguem a especificidade da gestão logística da gestão de distribuição, fato que vem propiciando, em muitas organizações, a administração independente e separada de funções relativas a compras, armazenamento, planejamento, produção, vendas, transportes e serviços ao cliente.

Ressalte-se que a logística em si possui origem nas funções, tarefas e visão de comando e controle empreendida pelo exército em tempos de guerra. Com essa estratégia o exercício geria um conjunto complexo de funções cuidadosamente ordenadas, compreendendo o suprimento de recursos materiais e de equipamentos, bem como do pessoal, desde recrutamento e treinamento deste, provendo-o de vestuário, calçados, água, alimento, pagamento, alojamento, higiene, serviços médicos, armamento e munição, necessários para suportar o avanço, como também o eventual retrocesso de um exército.

Foi a partir da década de 1980 que novos conceitos foram criados sobre a logística. Como exemplo, cita-se a “logística verde”, a qual posteriormente foi definida como a “logística reversa”. Um dos seus objetivos era aumentar as possibilidades de reuso e recuperação de materiais e valor de embalagens de despacho e outros itens em geral descartados, o que acabou resultando no elevado número de estudos sobre os fluxos diretos e de retornos desses materiais.

O conceito da logística verde, quando não empregado a fim de prover uma destinação adequada para os resíduos, estava restrito, a princípio, a um modismo ou um mero apelo mercadológico. Somente após essa primeira fase, a logística verde passou a ser relacionada aos danos causados ao planeta em função do descarte incorreto de produtos, particularmente daqueles que contêm substâncias nocivas em sua composição e, portanto, são perigosas para o ser humano e o meio ambiente – problema que hoje é discutido incansavelmente.

Com base nos diversos estudos já realizados sobre esse tema, pode-se afirmar que o objetivo da gestão da recuperação de produtos é o de “resgatar de uma maneira razoável a maior quantidade possível de valores econômicos (e ecológicos) e, conseqüentemente, reduzir ao mínimo a geração de resíduos” (THIERRY et al. 1995, apud MIGLIANO 2012, p. 33).

O que se pode observar hoje é que os fabricantes não se importam com a destinação dada pelos clientes aos produtos adquiridos e consumidos. Nesse sentido, percebe-se que os argumentos de reuso e reparo, bem como a adequada disposição dos resíduos, não são observados. Para os fabricantes os custos envolvidos em tais processos são maiores que os respectivos benefícios econômicos.

Em outra análise, pode-se afirmar que as empresas não possuem sistemas adequados para mensurar o impacto econômico dos retornos e do possível reaproveitamento de produtos. Com isso, a atividade da logística reversa é entendida pelas organizações como um custo elevado para uma operação que não é essencial e, portanto, deixa de ser estratégica para a empresa.

Contudo, o avanço tecnológico observado nos últimos anos fez surgir uma nova visão para os chamados resíduos pós-consumo. Empresários e pesquisadores foram despertados para o fato de que muitos produtos devolvidos ou simplesmente substituídos ainda apresentam condições de uso ou permitem reparo, renovação, reutilização, reciclagem e resgate de materiais e valor, conforme preconiza a PNRS.

Este instrumento, criado oportunamente na PNRS, é um mecanismo com potencial considerável para mudanças de paradigmas da gestão dos resíduos, o qual viabiliza canais de retorno aos resíduos gerados, promovendo a reciclagem, reinserção ou reaproveitamento dos materiais. O objetivo consiste em dispor os resíduos gerados novamente na cadeia produtiva, atribuindo responsabilidades para aqueles que os geram. Entretanto, o setor empresarial não está prestes a aceitar a responsabilidade da gestão dos produtos pós-consumo em razão da complexidade e dos custos envolvidos nesta atividade (MIGLIANO 2012). Sem dúvida, os instrumentos propostos ainda apresentam fragilidades e as normas preexistentes dificultam o acompanhamento do mecanismo, além de inibirem o desempenho da logística reversa.

Os principais desafios para o gerenciamento de resíduos sólidos urbanos e a logística reversa são: elaboração de políticas ambientais direcionadas a incentivar, educar e responsabilizar a população quanto ao uso da política dos 3Rs: redução, reutilização e reciclagem; redução dos resíduos nas fontes geradoras; maximização do reaproveitamento, da coleta seletiva e da reciclagem com a inclusão socioeconômica dos catadores nas cooperativas e associações. Tais organizações devem ser autogestionárias e funcionar a partir de sistemas de redes, quando possível; construção de sistemas de informação que permitam a obtenção de dados confiáveis e informações precisas sobre pesquisas; estruturação da coleta seletiva e da logística reversa de forma abrangente em todo o Território Nacional com ampla divulgação; e, cumprimento dos prazos legais para a eliminação de lixões, com a disposição

final ambientalmente adequada dos resíduos. Para pôr em prática esses conceitos, a PNRS estabeleceu, em 2010, prazos para a implantação de acordos setoriais entre todos os atores envolvidos, inclusive o prazo de quatro anos para a implantação de aterros sanitários e a eliminação de aterros controlados e lixões, bem como a implementação da coleta seletiva.

6. A PNRS E O FECHAMENTO DOS LIXÕES

Alguns avanços foram obtidos a partir da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), citando-se nesse contexto a Lei nº 12.305 sancionada em 02 de Agosto de 2010. Um dos exemplos característicos que podemos mencionar é o dos resíduos de papel descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal que são destinados às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, nos termos do Decreto nº 5.940 de 25 de outubro de 2006. Por outro lado, não parece ser suficiente destinar os resíduos para as cooperativas de catadores e “abarrota-las” de lixo sem que haja tecnologias verdes de baixo custo apropriadas para a transformação e, conseqüentemente, para a agregação de valor.

O governo deve incentivar cada vez mais estes tipos de atividades para reduzir o impacto do desemprego, incluir socialmente essas “pessoas residuais” e gerar renda para elas. Além disso, precisa controlar a quantidade de resíduos gerados e dispostos de maneira inadequada em aterros, lixões e áreas clandestinas. Não há dúvida de que um dos principais desafios para o gerenciamento de resíduos sólidos urbanos pelos Municípios é o cumprimento dos prazos legais para a eliminação de lixões com a disposição final ambientalmente adequada. A priori, o prazo estabelecido para o fechamento dos lixões expirou em 02 de agosto de 2014 e foi prorrogado. No cenário atual, a maioria dos municípios brasileiros ainda não cumpriu o prazo determinado, e a situação dos catadores ainda está perversa, havendo, inclusive, crianças catando resíduos em lixões a céu aberto. Este descumprimento do prazo legal gera, entre outros problemas, a insegurança jurídica dos participantes.

Os resultados da pesquisa de campo que efetuamos em todas as macrorregiões brasileiras com o apoio do Ministério das Cidades mostram que, salvo alguns Estados do Sul e Sudeste, estas carecem de aterros sanitários onde o lixo possa ser acondicionado de forma ecologicamente correta. A Tabela 1 mostra a percentagem dos aterros sanitários, aterros controlados e lixões por regiões brasileiras no cenário atual e no Brasil como um todo.

Note-se que dos 5.565 municípios brasileiros, 994 ou 18% possuem coleta seletiva ou ‘alguma iniciativa de coleta’. Do total, 2.810 ou 50,5% das cidades possuem lixões e a maior parte destes está

localizada na região Nordeste. Observa-se também que a alternativa para a disposição final dos resíduos é o aterro sanitário, pois os aterros controlados no Brasil funcionam como verdadeiros lixões.

Existem também outras questões relativas à situação presente e futura dos catadores em relação aos aterros e lixões. No DF, por exemplo, o Aterro Sanitário Oeste em Samambaia iniciou suas operações em maio de 2014 e o Lixão da Estrutural deveria ter sido desativado em 2014. Daí as questões: quais serão, nos próximos anos, as condições de trabalho dos quase 3.000 catadores que trabalham dentro deste lixão e, de modo geral, das pessoas residuais? E quais serão as técnicas e/ou tecnologias utilizadas por estes trabalhadores?

Tabela 01. Disposição de Resíduos por Região (dados preliminares)

Unidade da Federação	Aterros sanitários	Aterros controlados	Lixões
Região Centro-Oeste	74(15,9%)	88(18,9%)	304(65,2%)
Distrito Federal	0	1	0
Goiás	41	49	156
Mato Grosso	22	11	108
Mato Grosso do Sul	11	27	40
Região Nordeste	172(9,6%)	113(6,3%)	1509(84,1%)
Alagoas	2	4	96
Bahia	68	18	331
Ceará	22	12	150
Maranhão	12	11	194
Paraíba	16	21	186
Pernambuco	29	15	141
Piauí	9	7	208
Rio Grande do Norte	12	12	143
Sergipe	2	13	60
Região Norte	36(8,0%)	50(11,1%)	363(80,9%)
Acre	2	3	17
Amazonas	3	7	52
Amapá	2	3	11
Pará	1	14	128
Rondônia	3	6	43
Roraima	1	4	10
Tocantins	24	13	102
Região Sudeste	1008(60,4%)	441(26,4%)	219(13,2%)
Espírito Santo	50	16	12
Minas Gerais	292	387	174
Rio de Janeiro	53	20	19
São Paulo	613	18	14
Região Sul	953(80,2%)	123(10,4%)	112(9,4%)
Paraná	248	91	60
Rio Grande do Sul	428	28	40
Santa Catarina	277	4	12
Brasil	2243(40,4%)	815(14,6%)	2507(45,0%)

Fonte: Elaborada por Alvarez & Gentil (2014) com base nos dados do Ministério das Cidades.

CONCLUSÕES

A elaboração de políticas públicas verdes deve estar direcionada a incentivar, educar e responsabilizar a população. Desse modo, para serem implantadas com maior eficiência, elas devem incluir as seguintes medidas: redução dos resíduos nas fontes geradoras; otimização do reaproveitamento, da coleta seletiva e da reciclagem com a inclusão socioeconômica/produziva das “pessoas residuais”; construção de sistemas de informação que permitam a obtenção de dados confiáveis e informações precisas sobre as respectivas pesquisas; estruturação da coleta seletiva e da logística reversa de forma abrangente, com ampla divulgação; e, o cumprimento dos prazos legais para a eliminação de lixões, com a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos. Estas são as metas que deveriam ser cumpridas pelas prefeituras municipais. Contudo, de nada adianta a elaboração de políticas verdes se elas não forem claras, exequíveis, devidamente cumpridas e fiscalizadas.

Os resíduos são um bom negócio, a reciclagem e a recuperação da energia derivada deles são atividades cada vez mais lucrativas. Citemos como exemplo as indústrias recicladoras de latinhas de alumínio. Todavia, no contexto específico do desenvolvimento mercadológico dos resíduos sólidos urbanos, dois problemas ambientais e sociais, de cuja resolução cientificamente fundamentada depende o futuro das políticas verdes do Brasil, são: a) a inclusão dos catadores de materiais recicláveis (em sua totalidade) nas cooperativas e associações; e, b) aperfeiçoamento das tecnologias utilizadas nos processos de reciclagem e reaproveitamento dos resíduos.

Pensar uma cadeia de reciclagem mais justa, que distribua de forma equitativa os ganhos gerados com esta atividade, depende de um olhar mais atento para esta realidade e para o papel a ser desempenhado por cada ator social. É a valorização, ainda que tardia, do papel que os catadores desempenham para a expansão do mercado de reciclagem e mitigação de impactos socioambientais. Estima-se que no Brasil 95% de todas as latas de alumínio e 55% de todas as garrafas de polietileno são recicladas. Cerca de 50% de todo o volume de papel e vidro são recuperados e, com isso, a reciclagem gera uma renda de quase US\$ 2 bilhões, evitando a emissão de 10 milhões de toneladas de gases de efeito estufa (GEEs) na atmosfera (Abal; Abrelpe). Mas, em se tratando daquilo que é reciclado ou reaproveitado, ficam as questões: para onde toda esta riqueza se direciona e quem faz, de modo ainda precário, o trabalho de coleta que a proporciona?

REFERÊNCIAS

Abal (Associação Brasileira do Alumínio). [homepage on the Internet]. Disponível em: <http://www.abal.org.br/>

Abrelpe (Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais) 2013. [homepage on the Internet]. *Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil*. São Paulo: Disponível em: <http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2013.pdf>

Albuquerque F 2013. *42% dos resíduos sólidos coletados no país vão para locais inadequados, indica estudo*. Maio/2012. [homepage on the Internet]. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2012-05-08/42-dos-residuos-solidos-coletados-no-pais-va-para-locais-inadequados-indica-estudo>. Acesso em: 21/03/2013.

Arendt, H 1999. *A condição Humana*. Forense Universitária, Rio de Janeiro.

Boschi GB 2000. *Cooperativa de trabalho urbano e a terceirização da atividade fim*. Dissertação de Mestrado. PUC-SP, Faculdade de Direito.

Brasil 2010. *Lei 12.305 de agosto de 2010*. Presidência da República. Casa Civil. Brasília. [homepage on the Internet]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 13/06/2013.

Brasil 2012. Ipea. *Plano Nacional de Resíduos Sólidos: Diagnóstico dos Resíduos Urbanos, Agrosilvopastoris e a Questão dos Catadores*. n.º 145. [Brasília – DF]. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/comunicado/120425_comunicadoipea0145.pdf. Acesso em: 21/03/2014.

Bursztyn M 2003. *No meio da rua: Nômades, Excluídos e viradores*. Garamond, Rio de Janeiro.

Calderoni S 2004. *Os Bilhões Perdidos no Lixo*. Humanitas, São Paulo.

Escorel S 1998. *Vidas ao léu: uma etnografia da exclusão social*. Tese de Doutorado apresentada ao Departamento de Sociologia da Universidade de Brasília.

Gentil VA 2008. *Pessoas Residuais e os Resíduos das Pessoas: uma análise do desenvolvimento mercadológico do Distrito Federal*. Dissertação de Mestrado do Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília - CDS/UnB.

Gentil VA 2013. *O Esverdeamento da Economia e os Tributos Verdes: um duro caminho rumo à sustentabilidade da gestão dos resíduos sólidos urbanos*. Tese de Doutorado apresentada ao Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília – CDS/UnB. Brasília/UnB.

Kerlinger FN 1980. *Metodologia da Pesquisa em Ciências Sociais: um tratamento conceitual*. EPU, São Paulo.

Migliano JEB 2012. *Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS): Perspectivas, Desafios e Oportunidades da Logística Reversa para a Indústria Nacional de Computadores*. Dissertação de Mestrado em Administração apresentada ao Centro Universitário da FEI.

Oliveira E 2006. *MIC – Metodologias de Investigação Científica: Aulas de Metodologias de Investigação Científica*. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP).

Unep (United Nations Environment Programme) 2011a. *Towards a green economy: pathways to sustainable development and poverty eradication*. Nairobi: Unep.

Unep (United Nations Environment Programme) 2011b. What is the Green Economy? Disponível em: <http://www.unep.org/greeneconomy/AboutGEI/WhatIsGEI/tabid/29784/Default.aspx>. Acesso em: 07/03/2011.

Zaneti ICBB 2006. *As Sobras da Modernidade* – O sistema de gestão de resíduos sólidos em Porto Alegre. Corag: Rio Grande do Sul.

The Waste of People and Peoples' Waste: The problems and prospects of socio-economic inclusion of waste collectors

ABSTRACT

In perspective of a sustainable development and gradual transition for a green economy, jobs and social equality are all relevant topics. There is a direct relationship between the creation of jobs, income and the production of waste. The accumulation of the latter has aggravated, in our time, exacerbated by consumerism and overcrowded cities, causing serious problems such as the proliferation of diseases and environmental degradation. Within the guide lines for a green economy, the purpose of this article relates to one of its key sectors, socioeconomic inclusion of those who pick up recyclable waste. The methodological procedures used are exploratory research, bibliographical, documental and field research (of which have not been properly systematized), and consist of observing and interpreting the real situation of these workers. The main conclusions of the analyses made are as follows: (1) Part of the waste returns to the productive chain, and those who work with them are the so-called 'waste people' therefore, conceptually, they are collectors of recyclable waste and survive based on their selective collecting, selling other peoples waste; (2) the inclusion of waste collectors (in its totality) is emergent within corporations and associations, since most of them are not yet inserted in these types of organizations and (3) the breach of this legal deadline for the implementation of landfills and elimination of controlled landfills and dumps in municipalities generates, among other problems, legal uncertainty

Keywords: Green Economy; Socio-economic Inclusion; Waste Collectors; Landfills.

Submissão: 03/02/2015

Aceite: 26/05/2015