

COLETA SELETIVA NA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO: IMPACTOS DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

GINA RIZPAH BESEN¹
HELENA RIBEIRO²
WANDA MARIA RISSO GÜNTHER³
PEDRO ROBERTO JACOBI⁴

Introdução

A coleta seletiva de resíduos recicláveis e a reciclagem são atividades que contribuem para a sustentabilidade urbana com reflexos na saúde ambiental e humana. Enquanto a coleta de resíduos sólidos urbanos no Brasil é um serviço público, implantado no âmbito da gestão dos resíduos sólidos urbanos, e atribuída pela Constituição Federal aos municípios, a reciclagem, por sua vez, é uma atividade industrial e concernente ao setor privado. No entanto, ambas as atividades são interdependentes e complementares e possibilitam a sustentabilidade urbana, ao promover economia no uso de recursos naturais e de insumos como água e energia, e reduzir significativamente a disposição final de resíduos sólidos no solo e, conseqüentemente, a emissão de gases de efeito estufa (ADEDIPE, 2005; IPCC, 2007).

A aprovação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) do Brasil, Lei Federal 12.305/2010 (BRASIL 2010a), constituiu um marco legal-regulatório para a gestão integrada e sustentável de resíduos sólidos no país e lançou novos desafios para a implantação e aprimoramento da coleta seletiva nos municípios brasileiros.

A versão preliminar do Plano Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2011), ainda não aprovada, apresenta uma estimativa de coleta diária de 183.481,50 toneladas de resíduos sólidos urbanos, no país. Destas, 31,9% correspondiam aos resíduos secos, objeto da coleta seletiva, equivalente a 58.527,40 toneladas/dia. O Plano estabelece metas

1. Doutora em Ciências da Saúde e Pós doutora no Programa de Pós Graduação em Ciência Ambiental- PROCAM - Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo. rizpah@usp.br

2. Professora Titular do Departamento de Saúde Ambiental - Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. lena@usp.br

3. Professora Associada do Departamento de Saúde Ambiental- Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. wgunther@usp.br

4. Professor Titular da Faculdade de Educação e do Programa de Pós Graduação em Ciência Ambiental- PROCAM - Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo. prjacobi@gmail.com

nacionais e regionais gradativas para a redução da disposição final de resíduos sólidos recicláveis em aterros sanitários. As metas nacionais são de redução gradual de 22% (2015), 28% (2019), 34% (2023), 40% (2027) e 45%, em 2031. A execução das metas está relacionada principalmente ao sucesso da implantação dos sistemas de coleta seletiva pelos municípios e de logística reversa, conforme instituído na PNRS e nos acordos setoriais a serem firmados.

No Brasil, verifica-se que o serviço de coleta seletiva é operado pelos próprios municípios, de forma terceirizada, ou em parceria com catadores organizados em associações/cooperativas de trabalho, que ainda têm uma participação pequena no total de resíduos recuperados (IPEA, 2010; BRASIL, 2013).

A Política de Resíduos Sólidos do Brasil preconiza o estímulo e o fortalecimento da coleta seletiva com a integração de catadores organizados, na prestação de serviço. Embora a gestão dos resíduos sólidos urbanos seja uma atribuição municipal, a PNRS estabelece mecanismos de indução deste modelo de coleta seletiva por meio da disponibilização de recursos para municípios que elaborem seus Planos de Gestão Integrada de Resíduos seguindo esta diretriz. Em 2008, a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico apontava a existência de 994 municípios (18% dos municípios do país) com coleta seletiva, a maioria deles (65,7%) com catadores organizados (IBGE, 2010).

O Plano Nacional de Resíduos Sólidos, por sua vez, propõe a meta de inclusão de 600 mil catadores, dos quais 280 mil deverão ser incluídos até 2015, por meio do Plano Brasil sem Miséria. Porém, cabe aos Planos Municipais ou Regionais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos definir como se dará esta inclusão em seus respectivos territórios.

A inclusão social de catadores de materiais recicláveis no Brasil caracteriza-se pela implementação de políticas públicas que promovem, por meio da economia solidária e da autogestão, a organização dos catadores em associações/cooperativas de trabalho e sua integração à coleta seletiva pelas municipalidades (SINGER, 2002; PACHECO e RIBEIRO, 2009).

Apesar dos significativos avanços da coleta seletiva com inclusão de catadores no país, nos últimos 20 anos, ainda existem desafios para sua consolidação como um modelo sustentável de gestão de resíduos sólidos.

Diversos estudos e pesquisas, tanto em âmbito acadêmico (BESEN *et al.* 2007; RIBEIRO *et al.*, 2009; DIAS, 2009; JACOBI e BESEN, 2011; CAMPOS, 2013) quanto técnico (DAMASIO, 2010; IPEA, 2012), têm apontado as dificuldades que prefeituras e organizações de catadores enfrentam para prestar o serviço de coleta seletiva aos municípios com a justa remuneração pelos serviços prestados. Destacam, dentre outras questões: a prevalência de relações informais entre o poder público e as organizações de catadores, ausência de cobrança por parte dos municípios do serviço prestado aos munícipes, ausência de remuneração das organizações de catadores pelos serviços de coleta seletiva e, ainda, a ausência de cobrança do município do serviço de logística reversa prestado na coleta seletiva aos fabricantes e importadores de produtos e embalagens (JACOBI e BESEN, 2011; ABRAMOVAY, 2013).

O Diagnóstico de Manejo de Resíduos Sólidos do Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento (SNIS), como pesquisa anual, possibilita conhecer e monitorar o desenvolvimento da coleta seletiva no país. O número de municípios participantes

tem aumentado ao longo dos anos e, em 2011, a amostra correspondeu a 119 milhões de habitantes urbanos (77% do país). De 2.051 municípios que responderam à pesquisa (38% do país), 840 declararam praticar a coleta seletiva (41%), no entanto, a cobertura não é informada, podendo abranger apenas coleta em escolas, projeto piloto em alguns bairros, ou 100% da área urbana.

O SNIS tem disponibilizado vários dados que permitem alimentar indicadores importantes para análise e avaliação da coleta seletiva no país. No entanto, para aprofundar esta avaliação, há indicadores, não considerados pelo SNIS, que são fundamentais, tais como: abrangência da coleta seletiva, número de organizações de catadores e de integrantes e a existência de relação legal de trabalho entre as prefeituras e as organizações de catadores.

Com foco em indicadores e na avaliação temporal, este artigo apresenta os resultados de pesquisas realizadas em municípios da Região Metropolitana de São Paulo, entre 2004 e 2013, que possibilitam compreender o cenário da coleta seletiva e analisar os possíveis impactos da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Gestão de resíduos sólidos: marcos conceituais

A preocupação mundial em relação aos resíduos sólidos tem aumentado devido ao crescimento da produção, ao aumento da periculosidade de alguns resíduos e à falta de áreas adequadas para sua disposição final. O tema tem se mostrado prioritário desde a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente e o Desenvolvimento (Rio-92) em escala global, tanto nos países desenvolvidos, quanto em desenvolvimento. A partir de 2007, após o relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças do Clima (IPCC), novos fatores associados ao gerenciamento de resíduos sólidos e seus impactos, como emissão de gás metano em lixões e aterros sanitários e episódios de enchentes, decorrentes do manejo inadequado, fizeram com que se ampliasse a agenda dos governos e da sociedade (IPCC, 2007; NOBRE, 2010).

A literatura nacional e internacional aponta avanços, ao longo das duas últimas décadas, nos conceitos de gestão integrada de resíduos sólidos, e na quantidade de estudos, em especial, aqueles que abordam o setor informal e sua integração na coleta seletiva.

A conceituação de gestão integrada e sustentável de resíduos implica numa hierarquia de objetivos que incluem: a minimização da geração de resíduos; a redução dos impactos negativos dos resíduos; a maximização da reutilização, da reciclagem e da compostagem; a recuperação de energia; a promoção de tratamento e a disposição final de forma ambientalmente segura (KLUNDERT *et al.*, 2001; ADEDIPE *et al.*, 2005; IPCC, 2007). Também inclui a maximização da cobertura dos serviços de limpeza urbana e da coleta seletiva.

Na Política de Resíduos Sólidos do Brasil, de 2010, foi adotada a definição de gestão integrada de resíduos sólidos como o conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2010a).

O termo Gestão Integrada e Sustentável de Resíduos Sólidos foi concebido conceitualmente nos anos 1990 e trouxe avanços ao reconhecer três dimensões no planejamento de um sistema de gestão de resíduos sólidos: “os atores envolvidos e afetados pela gestão dos resíduos; os elementos práticos e técnicos do sistema e os aspectos de sustentabilidade do contexto local” (DIAS 2009, p. 52). A autora considera ainda que, nesse momento, o tema de trabalhadores informais e, no caso do Brasil, de catadores de materiais recicláveis, ganhou visibilidade internacional.

A Gestão Integrada, Sustentável e Participativa é um conceito interdisciplinar e em construção que pode ser entendido de várias formas. Günther e Grimberg (2006) enfatizam seu entendimento a partir de três níveis relacionados: 1) as etapas da operação: geração, acondicionamento, coleta, transporte, tratamento, reaproveitamento de recicláveis e de biomassa e disposição final com recuperação energética; 2) a busca da intersetorialidade pela administração pública, articulando as diferentes áreas do governo envolvidas com a temática dos resíduos sólidos nas várias esferas de governo; e 3) o envolvimento de múltiplos agentes sociais em ações coordenadas pelo poder público, buscando ações articuladas entre governo, setor privado e a sociedade.

Uma das mudanças significativas que ocorreu no setor de resíduos sólidos no Brasil e em alguns países em desenvolvimento é a maior integração entre os setores formais e informais ligados à cadeia de resíduos. A catação de materiais recicláveis desenvolvida de forma desorganizada nas ruas das cidades tem sido objeto de inserção nas políticas de governo. Administrações municipais, em países em desenvolvimento, têm investido em sistemas de coleta seletiva em parceria com organizações de catadores, de acordo com modelos desenvolvidos a partir de suas diferentes dinâmicas locais (MEDINA, 2007; RIBEIRO *et al.*, 2009; SHEINBERG *et al.*, 2012; VAN ZEELAND; 2013). As estratégias incluem a legalização de atividades dos catadores, o estímulo à formação de cooperativas, contratos para atividades de coleta e reciclagem, além de parcerias público-privadas entre administrações locais e organizações de catadores.

A literatura sobre pesquisas no tema da gestão de resíduos sólidos urbanos se desenvolveu a partir de dois focos analíticos: uma primeira referente às reformas do setor público, incluindo os processos de privatização (RONDINELLI e IACONO, 1996; SAMSON, 2007) e a segunda relacionada com a problemática da sustentabilidade no contexto urbano, na qual também se incluem as questões de saúde e bem-estar humano (LARDINOIS e KLUNDERT, 1999; ADEDIPE *et al.*, 2005). O primeiro enfoque destaca o papel do mercado, o impacto do ajuste estrutural na redução do tamanho do estado, os processos de privatização dos serviços públicos e o gerenciamento dos serviços. A privatização implica num arranjo público-privado, no qual o governo mantém certo grau de poder, reduz custos e interferência política e privilegia os grandes contratos para os quais o sistema informal não está qualificado (DORVIL, 2007).

O segundo enfoque enfatiza a relação entre sustentabilidade e desenvolvimento, e representa uma fonte relevante de argumentação para a análise de sistemas de gerenciamento de resíduos sólidos, nos países em desenvolvimento. É fortalecido a partir da Conferência Rio-92 e decorre de uma agenda, com um enfoque predominantemente

urbano (SCHUBELER, 1996; BAUD e POST, 2003). Trata-se de um marco conceitual no qual as melhorias no ambiente natural são consideradas conjuntamente com melhorias na qualidade de vida nas cidades. Os estudos abordam o papel de diferentes atores na melhoria da qualidade de vida no ambiente urbano e focam na redução dos fluxos de resíduos por meio de prevenção da geração, reutilização e reciclagem de resíduos (GRAFAKOS *et al.*, 2001; BAUD e POST, 2003).

Verifica-se, na última década, que pesquisas acadêmicas sobre os catadores de materiais recicláveis vêm se ampliando no Brasil e em outros países. Especialistas da área e redes diversas vêm buscando integrar estudos empíricos e/ou experiências de ativistas a um arcabouço teórico e contribuir com o campo de estudo acadêmico (SAMSON, 2009; DIAS, 2009; VELIS *et al.*, 2012; SCHEINBERG *et al.*, 2012).

Destacam-se no Brasil estudos que analisam os impactos socioeconômicos e ambientais do trabalho dos catadores na cadeia da reciclagem e na prestação de serviços ambientais (DAMASIO, 2010; IPEA, 2011), nas condições de trabalho dos catadores (RIBEIRO *et al.*, 2009; CAMPOS, 2013) e na perspectiva de desenvolvimento de indicadores e índices de gestão e de sustentabilidade, da coleta seletiva, e da gestão das organizações de catadores (BRINGUENTI *et al.*, 2011; BESEN, 2011).

Coleta seletiva e catadores de materiais recicláveis

A revisão da literatura internacional sobre a relação entre a coleta seletiva e os catadores de materiais recicláveis apresenta dificuldades devido à diversidade de interpretações sobre o que constitui o setor informal em resíduos sólidos, em diferentes países (MEDINA, 2007; SAMSON, 2009; DIAS, 2009; SCHEINBERG, 2012).

Enquanto no Brasil, a ênfase do setor informal em resíduos sólidos se deu, a partir da década de 1990, na perspectiva da integração de catadores de materiais recicláveis na coleta seletiva, na Ásia e África refere-se a uma diversidade maior de atores, entre eles catadores de lixo e pequenos sucateiros (DIAS, 2009; SCHEINBERG, 2012). Em âmbito internacional, as iniciativas de inserção de catadores no sistema de gestão de resíduos sólidos e em especial na coleta seletiva são escassas, sendo o Brasil o país com número mais expressivo, somando, em 2013, mais de mil experiências em um universo de 5.550 municípios existentes no país (BRASIL, 2011).

Scheinberg (2012) definiu três “modelos emergentes de reciclagem inclusiva” em países de baixa e média renda. No primeiro, recicladores informais são remunerados e integram o sistema de gestão de resíduos sólidos.

O segundo modelo é o de *commodities*, no qual atores da cadeia de valor coletam materiais e os valorizam e ficam com as receitas. Para a autora, países de média renda, como Índia e Brasil, e grandes cidades latino-americanas, como Lima e Bogotá, fizeram experimentos com este modelo, a exemplo de Quezon City, nas Filipinas, que autoriza ferros-velhos do setor privado a funcionarem como pontos de recebimento de recicláveis, como parte de suas atribuições, determinadas pelo setor administrativo.

O terceiro são “modelos híbridos” nos quais a municipalidade e os “coletores” dividem responsabilidades, benefícios e lucros na reciclagem e na gestão de resíduos sólidos.

No Brasil, desde a década de 1990, os municípios praticam a coleta seletiva no âmbito da gestão integrada de resíduos sólidos. Essas iniciativas executadas pelas próprias prefeituras municipais, por empresas contratadas ou organizações de catadores têm sido objeto de pesquisas acadêmicas (JACOBI, 2006; DIAS, 2009; RIBEIRO *et al.*, 2009; JACOBI e BESEN, 2011; BRINGUENTI *et al.*, 2011; BESEN, 2011; CAMPOS, 2013), do setor público (BRASIL, 2011; IPEA, 2010, 2013) e entidades não governamentais (GÜNTHER e GRIMBERG, 2006; FUNDAÇÃO AVINA, 2011), dentre vários outros estudos, ao longo dos últimos 10 anos.

A coleta seletiva com catadores no Brasil tem recebido várias denominações ao longo dos anos: coleta seletiva solidária, coleta seletiva com inclusão social; e ainda coleta seletiva sustentável. Esta forma de coleta seletiva que inclui catadores organizados rompe com a lógica de privatização tradicional dos serviços, na medida em que incorpora gradativamente um perfil de inclusão social e geração de renda para os setores mais carentes e excluídos do acesso aos mercados formais de trabalho (SINGER, 2002; RODRIGUEZ, 2005).

No Brasil, a coleta seletiva com inclusão de catadores organizados tornou-se uma política pública e foi incorporada inicialmente, em 2007 na Política Nacional de Saneamento Básico (Lei Federal n. 11.445) e posteriormente de forma definitiva pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal n.12.305). As prefeituras não possuíam instrumentos legais que justificassem a contratação de organizações de catadores, para a prestação de serviço da coleta seletiva sem licitação, e as organizações, por sua vez, não atendiam aos requisitos legais para a contratação. A partir da Política Nacional de Saneamento Básico, passou a haver a possibilidade de dispensa de licitação, nos termos do art. 24, XXVII, da Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993, para a contratação de cooperativas ou associações de catadores.

Esse modelo, em processo de construção nas duas últimas décadas, está disseminado e se tornou referência para outros países, sobretudo, devido ao incremento de investimentos econômicos e das legislações aprovadas pelo governo federal, a partir de 2007 (RIBEIRO *et al.*, 2009).

A profissão de catador de materiais recicláveis é reconhecida desde o ano de 2002, pelo Ministério do Trabalho e Emprego e figura no Cadastro Brasileiro de Ocupações (CBO), sob o código único 5192. O catador é definido como aquele que recolhe, seleciona e vende materiais recicláveis. Esses profissionais organizam-se de forma autônoma, ou em cooperativas/associações, com diretoria e gestão própria.

Em 2010, a estimativa do número de catadores de materiais recicláveis ultrapassava 500 mil no país (BRASIL, 2011). Desse total, entre 40 e 60 mil catadores estavam incorporados a mais de 1.100 organizações (cooperativas e associações) em funcionamento em todo o território, o que significa apenas 10% da população de catadores atuando de forma organizada. Condição agravante, é que 27% dos municípios declararam ter conhecimento da atuação de catadores em lixões e aterros sanitários, efetuando a catação do lixo em condições precárias (IBGE, 2010).

Estudo do IPEA (2013), baseado em dados do Censo Demográfico de 2010, permitiu traçar um perfil da população de catadores no Brasil. O estudo indicou que 387.910

pessoas se declararam catadores e catadoras, no país, sendo que, destes, 161.417 estavam na região Sudeste (41,6%) e 79.770 no estado de São Paulo (20% do total nacional). A média de idade desses catadores era de 39,4 anos. Predominava o sexo masculino, com 68,9% de homens e 31,1% de mulheres. A participação de trabalhadores negros era de 66,1%. A renda média obtida pelos trabalhadores do setor chegava a R\$ 571,56, enquanto o salário mínimo vigente à época era de R\$ 510,00. O Brasil apresentava taxas de 9,4% de analfabetismo e, entre os catadores, estas eram de 20,5%, o que mostra a necessidade de programas educacionais e de alfabetização para apoiá-los na apropriação do empreendedorismo social na área de resíduos e coleta seletiva.

Apoiados por políticas públicas afirmativas no âmbito federal, os municípios e as organizações de catadores têm recebido financiamentos, a fundo perdido, de vários Ministérios, do Banco do Brasil, Banco Nacional de Desenvolvimento Social (BNDES) e Petrobrás, assim como de projetos internacionais. Os recursos têm sido destinados para a construção de centrais de triagem, aquisição de equipamentos, cursos de formação e capacitação, melhorias nas condições sanitárias e de trabalho nas centrais de triagem e fortalecimento de redes de comercialização entre as organizações. Em contrapartida os municípios disponibilizam áreas públicas, ou aluguel de galpões para a instalação de centrais de triagem, caminhões de coleta, e pagamento das despesas de água e luz das centrais de triagem (RIBEIRO *et al.*, 2009; CAMPOS, 2013).

Essas políticas buscam também apoiar a inserção dos catadores que trabalham nas ruas, em condições precárias de saúde e segurança, nas organizações, por meio do fortalecimento do Movimento Nacional dos Catadores (MNCR) que congrega, desde o ano de 2002, catadores organizados e catadores avulsos no Brasil e atua politicamente na liderança de redes nacionais e internacionais de catadores (MEDINA, 2007; SAMSOM, 2009; SAIANI *et al.*, 2014).

No âmbito municipal, ainda é incipiente a remuneração da prestação de serviço de coleta seletiva de organizações de catadores, seja pelo poder público ou pela indústria, no âmbito da logística reversa. Apenas seis experiências são apresentadas pelo Movimento Nacional dos Catadores em seu site (MNCR, 2013).

Embora a coleta seletiva e a reciclagem reduzam significativamente a emissão de gases de efeito estufa em relação à incineração e ao aterramento de resíduos, segundo Cruz e Paulino (2013) ainda não há cooperativas de catadores beneficiadas com recursos do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) no país. Existem iniciativas como a do governo de Minas Gerais que criou o Programa Bolsa Reciclagem e outra do Movimento Nacional dos Catadores que consiste na criação de créditos de logística reversa por meio dos quais as empresas emitem certificados das embalagens que colocam no mercado e assumem o compromisso com a logística reversa. As organizações de catadores, ao comercializar os materiais, emitem certificados que podem ser comprados pelas empresas (ABRAMOVAY *et al.*, 2013).

No âmbito federal, a negociação entre o governo e o setor privado sobre o acordo setorial que regerá a logística reversa das embalagens ainda não encontrou, até o presente momento, um modelo que contemple a universalização e a ampliação da coleta seletiva

praticada pelos municípios, e também a inclusão dos catadores (ABRAMOVAY, 2013; MNCR, 2013; SAIANI *et al.*, 2014).

Método

O estudo envolveu os 39 municípios que integram a Região Metropolitana de São Paulo. Foi realizada análise comparativa da prestação do serviço de coleta seletiva na totalidade dos municípios de forma a compreender a sua evolução e verificar possíveis impactos posteriores a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a partir de 2010.

Os dados primários sobre a prestação do serviço de coleta seletiva foram obtidos em três momentos distintos, nos anos de 2004 (BRASIL, 2010b), 2010 (BESEN, 2011) e 2013, em pesquisa financiada pelo Ministério da Saúde, por meio da Fundação Nacional de Saúde - FUNASA (2013-2015). Aplicou-se o mesmo questionário estruturado, por meio de entrevistas, junto aos gestores públicos responsáveis pela coleta seletiva em todos os municípios nos meses de março-abril dos respectivos anos. Foram levantados os seguintes dados: existência da coleta seletiva e ano de início, existência de parceria com organizações de catadores, modalidade (cooperativa ou associação), número de membros, existência de instrumento legal de parceria, remuneração pelo serviço, abrangência territorial da coleta e quantidade média anual coletada.

Evolução da coleta seletiva na Região Metropolitana de São Paulo

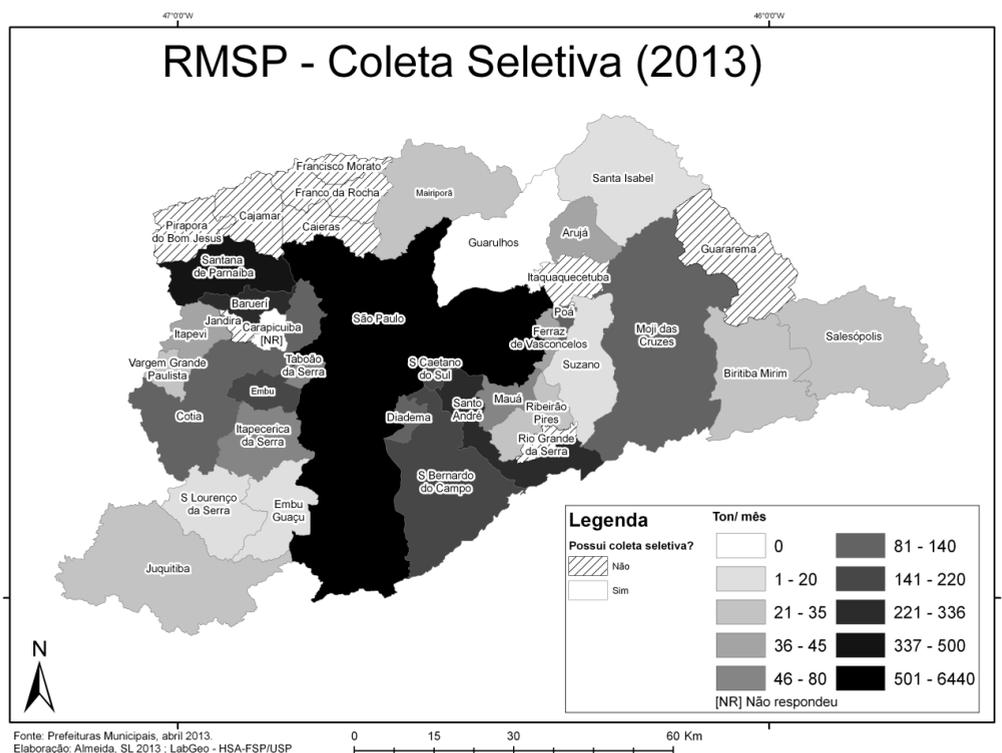
A Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), com seus 39 municípios e mais de 20 milhões de habitantes, é o maior aglomerado urbano do Brasil, e um dos maiores do mundo.

Segundo a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB), em 2008, o estado de SP coletava 37.839 t/dia de resíduos sólidos urbanos, o que correspondia a 20,6% do total coletado no Brasil (IBGE, 2010). Estima-se que, no ano de 2013, foram coletadas na RMSP mais de 21.000 toneladas diárias de resíduos sólidos urbanos, das quais 60,9% no município de São Paulo (CETESB, 2013).

A Figura 1 apresenta a situação da coleta seletiva nos municípios da Região Metropolitana de São Paulo, no ano de 2013, no que se refere aos municípios que a implantaram e às faixas de quantidades coletadas. A maioria dos 39 municípios da Região Metropolitana de São Paulo pesquisados, em 2013, prestava o serviço de coleta seletiva. Obteve-se que 30 municípios (77,0%) prestavam o serviço e 9 (23,0%) deles ainda não o executavam. Dentre os 30 municípios que prestavam o serviço, 28 (93,3%) o executavam em parceria com organizações de catadores (associações e cooperativas). Um dos municípios executava a coleta seletiva pela prefeitura, mas pretendia mudar o sistema ainda no primeiro semestre de 2013 para integrar os catadores. Apenas um município realizava a coleta seletiva e doava os materiais recicláveis para uma cooperativa situada em outro município. De 9 municípios que não prestavam serviço de coleta seletiva, 4 (44,4%) afirmavam que pretendiam implantar em parceria com catadores, 3 (33,4%) afirmavam depender dos resultados do Plano de Gestão Integrada de Resíduos em elaboração que

irá definir o modelo de coleta seletiva a ser implantado e 2 (22,2%) não responderam. O total de materiais recicláveis coletado era de 9.473,5 toneladas por mês, sendo 6.440 ton/mês (68,0%) no município de São Paulo e 3.032,5 ton/mês (32,0%) nos demais 29 municípios da RMSP que praticam a coleta seletiva. Considerando-se a quantidade estimada de 21.000 ton/dia de resíduos sólidos urbanos coletadas na RMSP, em 2012, (CETESB, 2013), os programas formais de coleta seletiva desviavam da disposição final em aterros sanitários apenas 3,8% desta massa. No município de São Paulo, gerador, de 12.800 ton/dia apenas 1,7% eram encaminhadas para as centrais de triagem.

Figura 1. Coleta seletiva na Região Metropolitana de São Paulo, em 2013.



Os resultados da pesquisa realizada mostram que houve ampliação do percentual de municípios com coleta seletiva na RMSP, que passou de 59% em 2004 para 77% em 2013 (Tabela 1).

Tabela 1. Variação de municípios com coleta seletiva, com e sem parceria com organizações de catadores, na RMSP, em 2004, 2010 e 2013

39 Municípios - RMSP				
Ano	Coleta seletiva		Coleta seletiva com organizações de catadores	
	Municípios	%	Municípios	%
	2004	23	59,0	19
2010	29	74,4	28	96,5
2013	30	76,9	28	93,3

Fonte: Dados declarados pelas prefeituras municipais e sistematizados pelos autores.

Evidencia-se na Tabela 1 que a coleta seletiva, desde 2004, já era praticada na maior parte dos municípios da RMSP em parceria com organizações de catadores. Os dados de 2010, correspondentes ao período prévio à PNRS revelam que 29 municípios (74,4%) operavam com coleta seletiva, sendo que 28 (96,5%) destes, em parceria com organizações de catadores. Observa-se que após a implantação da PNRS houve variação pouco significativa (2,5%) em relação ao número de municípios que implantaram a coleta seletiva. Quanto àqueles que a executavam em parceria com organizações de catadores não houve variação.

Os resultados indicam que, mesmo sem um marco legal para a gestão dos resíduos sólidos no país, no período de 2004 e 2010, muitos municípios implantaram a coleta seletiva na RMSP. Desde 2003, o Governo Federal aporta recursos para promover a inclusão de catadores, além de receberem apoio da iniciativa privada e de organizações sociais (DIAS, 2009; BESEN, 2011; CAMPOS, 2013). Destaca-se, também, a existência da Política de Resíduos Sólidos do estado de São Paulo, Lei Estadual nº12.300/2006, regulamentada pelo Decreto Estadual nº 54.645/2009, que inspirou a legislação federal na adoção do modelo de responsabilidade compartilhada pela gestão dos resíduos.

A política estadual também já previa a inclusão social de organizações de catadores na coleta seletiva, instrumentos econômicos para ampliação da reciclagem e contribuiu para o avanço desta modalidade de coleta seletiva na RMSP. A Política Nacional de

Saneamento (de 2007) também pode ter influenciado, a partir de seu estabelecimento, a ampliação da coleta seletiva na RMSP, devido à exigência dos Planos Municipais de Saneamento, nos quais a gestão dos resíduos sólidos urbanos consta como uma das atividades prioritárias. Apesar do não cumprimento do prazo de apresentação dos planos por todos os municípios brasileiros e da não inserção da questão dos resíduos sólidos nos planos apresentados por alguns, houve avanços principalmente no diagnóstico situacional dos municípios que atenderam à meta e na busca de soluções de destinação ambientalmente adequada. É a partir desta exigência dos planos municipais de saneamento que muitos municípios tomam ciência da situação da gestão de seus resíduos sólidos urbanos e empreendem esforços no sentido de minimizá-los e dispô-los de forma mais adequada com minimização dos impactos ambientais e efeitos à saúde da população.

Quanto à cobertura da prestação do serviço de coleta seletiva na área urbana dos municípios, não há informação nas pesquisas governamentais (SNIS, 2012; PNSB, 2012) referente à abrangência deste serviço. O critério adotado para avaliação da abrangência da coleta seletiva na área urbana, na presente pesquisa, definiu quatro classes: 1) alta - mais de 70,0%, 2) média - entre 51,0 a 69,9%, 3) baixa - entre 25,0 e 49,9%, e 4) projeto piloto - menos de 25,0%.

Em 2013, foi possível analisar a abrangência nos 30 municípios com coleta seletiva e verificou-se que 23,3% dos municípios apresentaram alta abrangência; 16,7% média; 20,0% baixa e 40,0% possuíam apenas projetos piloto. Ou seja, na maioria dos municípios (60%), menos de 50% da população urbana é atendida pela coleta seletiva. Comparando-se as variações de abrangência entre os anos de 2010 e 2013, por número de municípios, verifica-se que houve redução em municípios com alta abrangência e aumento naqueles que tem média abrangência, assim como nos que tem apenas projeto piloto.

Considerando-se que a universalização da prestação de serviços de coleta seletiva é uma das metas da PNRS, houve, após sua vigência, até um retrocesso, pois poucos municípios atendiam com alta cobertura os municípios. Em seis municípios houve redução da abrangência do serviço; e sete, após 3 anos, ainda mantinham a experiência como piloto.

Em relação às quantidades coletadas declaradas pelas prefeituras, importante indicador do impacto da coleta seletiva, dos 15 municípios que informaram sobre os dados quantitativos de sua gestão entre 2004 e 2013, observa-se que houve ampliação em praticamente todos (Tabela 2). Verifica-se que, antes da implementação da PNRS, houve um desempenho positivo das prefeituras, tendo-se que apenas um município apresentou redução. Após a implantação da PNRS, no período 2010 a 2013, por mais contraditório que possa parecer, verifica-se em relação à quantidade de recicláveis da coleta seletiva: 1) redução (4 municípios); 2) manutenção (1 município); 3) aumento inferior a 100% (5 municípios); e 4) aumento igual e superior a 100% (5 municípios).

Tabela 2. Quantidade de resíduos recicláveis da coleta seletiva e variação por período, em municípios da RMSP

Municípios	Quantidade média mensal coletada * (toneladas)				Variação por período (%)	
	2004	2010	2013	2004 a 2013	2004 a 2010	2010 a 2013
Barueri	100	240	300	200	140	25
Biritiba Mirim	1	24	27	2600	2300	13
Diadema	35	120	100	276	243	-17
Embu	51	110	220	331	116	100
Itapecerica da Serra	50	70	80	60	40	14
Mauá	17	40	60	264	142	50
Osasco	13	120	120	823	823	-
Poá	25	47	110	340	88	134
Ribeirão Pires	5	37	35	600	640	-4
Santana de Parnaíba	80	300	500	525	275	67
Santo André	419	630	336	-20	50	-47
São Bernardo do Campo	100	364	197	97	264	-46
São Paulo	977	3135	6440	559	221	105
Suzano	10	10	20	100	0	100
Vargem Gde. Paulista	13	2	30	140	-84	1400
Total	1.938	5.249	8.575	343	171	63

* As quantidades mensais informadas de material reciclável coletado se referem à média anual.

Fonte: Dados declarados pelas prefeituras municipais e sistematizados pelos autores.

Em relação às organizações de catadores foram analisadas a variação quantitativa de organizações e de seus integrantes, a modalidade de organização e o tipo de vínculo legal de trabalho com as prefeituras.

No período de 2004 e 2013, houve um crescimento de 25,6% no número de organizações (Tabela 3). Observa-se uma ampliação da opção de organização de catadores em cooperativas de trabalho (38,7%) e a redução de associações (-25,0%). O município de São Paulo apresentou crescimento maior, em número de organizações de catadores, que os demais municípios da RMSP, respectivamente 33,3% e 20,8%. Entre 2010 e 2013, o crescimento do número de organizações de catadores foi inexpressivo na RMSP (2,1%); o município de São Paulo apresentou pequeno crescimento (11,1%), enquanto nos outros 38 municípios juntos houve redução de 9,4% no número de organizações.

No que se refere ao número de integrantes das organizações, verificou-se que, houve acréscimo de 43,6% no número de membros, no período de 2004 a 2013, porém, no período de 2004 a 2010, o aumento foi maior (66,8%), com significativa redução entre 2010 e 2013 (-13,9%), padrão que se verificou tanto no município de São Paulo (-10,4%) como no conjunto dos demais (-17,0%). Um dos argumentos coloca a crise econômica global, nos anos de 2008 e 2009, como fator que provocou uma queda média estimada em mais de 50% no valor de venda dos materiais e a falência de centenas de organizações de catadores (IPEA, 2010; FUNDAÇÃO AVINA, 2011).

Tabela 3. Modalidade, quantidade, número de membros e percentual de crescimento de organizações de catadores, em 2004, 2010 e 2013

Modalidade	Quantidade de Organizações			Crescimento por período (%)			Quantidade de Membros			Crescimento por período (%)		
	2004	2010	2013	2004-2013	2004-2010	2010-2013	2004	2010	2013	2004-2013	2004-2010	2010-2013
Associação	8	8	6	-25,0	-	-25,0	-	217	127	-	-	41,8
Cooperativa	31	40	43	38,7	29,0	7,5	-	1993	1776	-	-	-10,9
Total	39	48	49	25,6	23,0	2,1	1.325	2210	1903	43,6	66,8	-13,9
Municípios												
São Paulo	15	18	20	33,3	20,0	11,1	663	1049	940	41,8	58,2	-10,4
38 municípios	24	32	29	20,8	33,0	-9,4	662	1161	963	45,5	75,4	-17,1

Fonte: Dados declarados pelas prefeituras municipais e sistematizados pelos autores.

Aspecto importante a destacar sobre a forma de relação legal de trabalho entre prefeituras e organizações de catadores é que, em 2013, apenas dois de 28 municípios remuneravam as organizações de catadores pelo serviço prestado na coleta seletiva. A relação mais comum era de convênio sem repasse financeiro (64%) e 29% dos municípios não possuíam nenhum tipo de instrumento legal na relação com as organizações de catadores. Portanto, a renda das organizações de catadores resultava unicamente da comercialização de resíduos recicláveis o que dificulta investimentos em melhorias tec-

nológicas na prestação do serviço, na manutenção de condições satisfatórias de trabalho e na gestão dos empreendimentos.

Considerações finais

Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos do Brasil, a universalidade e a eficiência do serviço de coleta seletiva formal são fundamentais para cumprir a meta de, a partir de agosto de 2014, haver disposição final apenas de rejeitos em aterros sanitários. A PNRS também prioriza um modelo de coleta seletiva formal com integração e remuneração do serviço de catadores de materiais recicláveis organizados em associações e cooperativas de trabalho.

No entanto, desde a aprovação da PNRS observou-se que houve poucos avanços na universalização do serviço, por meio da ampliação de sua abrangência na maioria dos municípios. Grande parte deles ainda mantém projetos piloto de baixa abrangência. Embora tenha havido aumento na quantidade de resíduos coletados de forma seletiva nos períodos estudados, na maior parte dos municípios, o desvio de resíduos recicláveis do aterro em todos ainda é baixo, e muito distante da meta de dispor apenas rejeitos nos aterros sanitários, a partir de agosto de 2014.

Por outro lado, a premissa das políticas públicas de integrar catadores organizados na coleta seletiva formal está incorporada na quase totalidade dos municípios da RMSP. Isto mostra capacidade das políticas de resíduos sólidos, nacional e estadual, de estimular a implementação do modelo. No entanto, se por um lado existe a disseminação deste modelo, a contratação do serviço das organizações de catadores pelas prefeituras, diretriz expressa na Política Nacional de Saneamento, que alterou a Lei de Licitações e permitiu esta contratação sem processo de licitação, além de proposta na PNRS, ainda é uma realidade distante.

A pesquisa mostrou que avançou a organização dos catadores em cooperativas de trabalho, formato legal que atende melhor à contratação de serviço pelas prefeituras municipais e que houve ampliação da quantidade de postos de trabalho de catadores de materiais recicláveis. No entanto, a remuneração pelos serviços prestados só ocorreu em 7% dos municípios. Isto pode representar um risco, na medida em que a consolidação do modelo de coleta seletiva proposto para o país também depende das organizações de catadores se tornarem empreendimentos sociais sustentáveis e com capacidade técnica de prestar os serviços contratados.

Em síntese, observa-se que as políticas públicas de saneamento e resíduos sólidos de âmbito federal e a política estadual de resíduos sólidos têm fortalecido a disseminação do modelo de coleta seletiva com integração de catadores na RMSP. Entretanto, a maior parte dos municípios ainda encontra dificuldades de ordem técnica e econômica, e pouca prioridade na agenda pública para a coleta seletiva.

Referências Bibliográficas

- ABRAMOVAY, R.; ESPERANZA J. S.; PETITGAND, C. **Lixo zero: gestão de resíduos sólidos para uma sociedade mais próspera**. São Paulo: Planeta sustentável: Instituto Ethos, 2013. Disponível em: http://www3.ethos.org.br/cedoc/lixo-zero-gestao-de-residuos-solidos-para-uma-sociedade-mais-prospera/#.UnvTN_k_t3o. Acesso em: 10 out. 2013.
- ADEDIPE, N.O. et al. Waste management, processing, and detoxification. In: CHOPRA, K. (Ed) et al. **Millennium Ecosystems Assessment. Ecosystems and Human Well-Being: Policy Responses: findings of the Responses Working Group**. Washington DC: Island Press, v. 3, p. 313-334, 2005.
- BAUD, I.; POST, J. Between market and partnerships: Urban Solid Waste Management and contributions to sustainable development. **GBER**, Lancashire: v. 3, n.1, p 46-65, 2003.
- BESEN, G. R.; RIBEIRO, H.; JACOBI, P. R.; GÜNTHER, W. M. R.; DEMAJOROVIC, J. Evaluation of sustainability of municipal programs of selective waste collection of recyclables in partnership with scavengers organizations in Metropolitan São Paulo. In: Kurian J.; Nagendran R.; Thanasekaran. K. (Org.). **Sustainable Solid Waste Management**. 1 ed. Chennai: Allied Publishers Pvt. Ltd., v. único, p. 90-96, 2007.
- BESEN, G. R. **Coleta seletiva com inclusão de catadores: construção participativa de indicadores e índices de sustentabilidade**. 2011. 275 p. [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública/USP.
- BRASIL. **Política Nacional de Saneamento Básico**. Lei nº. 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007_2010/2007/lei/111445.htm. Acesso em: 11 jul. 2013.
- BRASIL. **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20072010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 11 jul. 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Programas municipais de coleta seletiva de lixo como fator de sustentabilidade dos sistemas públicos de saneamento ambiental na região metropolitana de São Paulo**. Fundação Nacional de Saúde. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2010b.
- BRASIL. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos. Versão preliminar para consulta pública. Setembro de 2011**. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/253/_publicacao/253_publicacao02022012041757.pdf. Acesso em: 11/07/2013.
- BRASIL. Ministério das Cidades. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento-SNIS. **Diagnóstico da gestão e manejo de resíduos sólidos urbanos, 2011**. Brasília: MCIDADES/SNSA; 2013.
- BRINGHENTI, J.; ZANDONADE, E.; GÜNTHER, W.M.R. Selection and validation of indicators for programs selective collection evaluation. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 55, p. 876-884, 2011.

CETESB - COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL. **Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Urbanos- 2012**. São Paulo: CETESB, 2013.

CRUZ, S. S.; PAULINO, S. R. Apropriação local de recursos dos projetos do mecanismo de desenvolvimento limpo nos aterros sanitários no município de São Paulo. **Ambient. soc.[online]**. 2013, vol.16, n.1, pp. 117-140. Disponível em:<http://dx.doi.org/10.1590/S1414-753X2013000100008>. Acesso em: 05 ag 2013.

DAMÁSIO, J. (coord.). **Impactos socioeconômicos e ambientais do trabalho dos catadores na cadeia da reciclagem**” – Produto 17 - GERI/UFBa - Centro de Referência de Catadores de Materiais Recicláveis -PANGEA – UNESCO, 2010.

DIAS, S. M. **Trajetórias e memórias dos Fóruns Lixo e Cidadania no Brasil: experimentos singulares de justiça social e governança participativa**. 2009. 326 p. Tese (Doutorado em Ciência Política) - Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

DORVIL, L. **Private Sector Participation in Integrated Sustainable Solid waste Management in Low and Middle Income Countries**. Dissertation Doctor Oeconomiae. University of St. Gallen, Graduate School of Business Administration, Economics, law and Social Sciences, 2007.

FUNDAÇÃO AVINA. **Reciclagem Solidária e Inclusiva**. Disponível em: <http://avina.net/por/wp-content/uploads/2011/11/rec.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2013.

GRAFAKOS, S.; BAUD, I.; KLUNDERT, A. **Alliances in Urban Environmental Management. A process analysis for indicators and contributions to sustainable development in urban SWM**. Working document 14. Netherlands: University of Amsterdam, 2001.

GÜNTHER, W. M. R.; GRIMBERG, E. **Directrices para la gestión integrada y sostenible de residuos sólidos urbanos en America Latina y el Caribe**. 1. ed. São Paulo: Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental-AIDIS, 2006.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE; 2012.

IPCC. **Intergovernmental Panel on Climate Change. Climate Change 2007- Synthesis Report**. Disponível em: http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_ipcc_fourth_assessment_report_synthesis_report.htm. Acesso em: 1. jul. 2013.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

– **Pesquisa sobre pagamento por serviços ambientais urbanos para gestão de resíduos sólidos. Relatório de Pesquisa**. Brasília: IPEA, 2010.

– **Diagnóstico sobre Catadores de Resíduos Sólidos. Relatório de Pesquisa**. Brasília: IPEA, 2012.

JACOBI P. R. (Org.) **Gestão compartilhada de resíduos sólidos no Brasil – inovação com inclusão social**. São Paulo: Annablume, 2006. p.65-86.

JACOBI, P. R.; BESEN, G. R. **Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade**. **Estud. av. [online]**. 2011, vol.25, n.71, p. 135-158.

KLUNDER, A.; ANSCHÜTZ, J.; SCHEINBERG, A. **Concept of ISWM**. Gouda: WASTE, 2001.

KLUNDERT, A.; ANSCHÜTZ, J. **The sustainability of alliances between stakeholders in waste management -using the concept of integrated Sustainable Waste Management-Working paper**. Netherlands:UWEP/CWG, 2000.

LARDINOIS, I.; KLUNDERT, A. Integrated sustainable waste management (ISWM). In: LARDINOIS, I; FUREDY, C. **Source Separation of Household Waste Materials – Analysis of Case Studies from Pakistan, The Philippines, India, Brazil, Argentina and the Netherlands**. Gouda, Urban Waste Series 7, 1999.

MEDINA, M. **The World's Scavengers- Salvaging for Sustainable Consumption and Production**. Plymouth: Altamira Press, 2007.

MNCR. Movimento Nacional dos Catadores. **Contratos de prestação de serviços para coleta seletiva**. Disponível em: http://www.mncc.org.br/box_2/instrumentosjuridicos/contratos-de-prestacao-de-servicos-para-coleta-seletiva/. Acesso em: 10 nov.2013.

NOBRE, C. A. et al. **Vulnerabilidades das Megacidades Brasileiras às Mudanças Climáticas: Região Metropolitana de São Paulo. Sumário Executivo - junho de 2010**. INPE, IPT, UNICAMP, USP, UNESP- Rio Claro. Disponível em: http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/~rmclima/pdfs/publicacoes/2010/SumarioExecutivo_megacidades.pdf. Acesso em: 10 set.2013

PACHECO, E. S.M.; RIBEIRO, H. Grupos de catadores autônomos na coleta seletiva do município de São Paulo. **Cadernos Metr pole** (PUCSP), v. 21, p. 60-80, 2009.

PNUD. Programa das Nações Unidas pelo Desenvolvimento. Índice de Desenvolvimento Humano. **Atlas de Desenvolvimento no Brasil, 2013**. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/IDH/DH.aspx?indiceAccordion=0>. Acesso em: 10 out 2013.

RIBEIRO, H.; JACOBI, P. R.; BESEN, G. R.; GUNTHER, W. M. R; DEMAJOROVIC, J.; VIVEIROS, M. **Coleta seletiva com inclusão social: cooperativismo e sustentabilidade**. São Paulo: Annablume, 2009.

RONDINELLI, D. A.; IACONO, M. Strategic management of privatization: a framework for planning and implementation. **Public Administration and Development**, v. 16 p. 247-63, 1996.

RODRÍGUEZ, C. À procura de alternativas econômicas em tempos de globalização: o caso das cooperativas de recicladores de lixo na Col mbia. In: SANTOS, Boaventura de Souza (org.) **Produzir para Viver. Os Caminhos da Produção não Capitalista**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

SAIANI, C. C.; DOURADO J.; TONELO JUNIOR R.(Org.). **Resíduos Sólidos no Brasil: Oportunidades e desafios da lei Federal n. 12.305 (Lei de Resíduos Sólidos)**. 1ed. Barueri: Manole, 2014, v. 1, p. 241-276.

SAMSON, M. Privatizing collective public goods: refracturing the 'public and resegmenting labour markets. A case study of street cleaning in Johannesburg, South Africa. **Studies in Political Economy**, Canada: v. 79, p. 119-143, 2007.

SANSON, M. (Ed.). **Refusing to be Cast Aside: Waste pickers organizing around the world**. Cambridge: WIEGO, 2009.

SCHEINBERG, A. Informal Sector Integration and High Performance Recycling: Evidence from 20 Cities. **WIEGO Working Paper (Urban Policies)** n. 23 March 2012.

SCHÜBELER, P. A. Conceptual Framework for Municipal Solid Waste Management in Lowincome countries. **UMP Working Paper**, Series 9, Geneva: UMP/SDC SKAT, 1996.

SINGER, P. A recente ressurreição da economia solidária no Brasil. In: Santos B de S. organizador. **Produzir para viver: os caminhos da produção não capitalista**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, p. 81-126, 2002.

VAN ZEELAND, A. J. W. M. **Challenges for Sustainability of SSE The Interaction between Popular Economy, Social Movements and Public Policies—Case Study of the Global Alliance of Waste Pickers**. Draft paper prepared for the UNRISD Conference Potential and Limits of Social and Solidarity Economy 6–8 May 2013, Geneva, Switzerland.

VELIS, C. A. et al. An analytical framework and tool (“InteRA”) for integrating the informal recycling sector in waste and resource management systems in developing countries. **Waste Mang Res**, 30:43. 2012.

Submetido em: 17/12/2013.

Aceito em: 30/06/2014.

COLETA SELETIVA NA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO: IMPACTOS DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Resumo: A ampliação e o fortalecimento da prestação de serviços de coleta seletiva pelos municípios brasileiros, com integração de catadores de materiais recicláveis, organizados em cooperativas e associações de catadores, vêm ao encontro das metas estabelecidas na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Estima-se que na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), em 2013, foram desviadas dos aterros sanitários, pela coleta seletiva formal, apenas 3,8% das 21.000 toneladas diárias de resíduos sólidos urbanos coletadas. O artigo analisa os impactos da PNRS na coleta seletiva formal da RMSP, a partir de resultados de pesquisas realizadas nos anos de 2004, 2010 e 2013. Foram entrevistados gestores públicos das 39 prefeituras. Verificou-se que embora a coleta seletiva, em especial a praticada por organizações de catadores, tenha se ampliado no período entre 2004 e 2013, não se observaram avanços significativos no período de 2010 a 2013, após a aprovação da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Palavras-Chave: Gestão de resíduos sólidos urbanos; Coleta seletiva; Organizações de catadores; Política Nacional de Resíduos Sólidos, Brasil.

Abstract: The expansion and strengthening of the provision of services of selective collection to Brazilian municipalities by cooperatives and associations of collectors of recyclable materials, comes to meet the targets set in the National Policy of Solid Waste (NPSW). It is estimated that in the Metropolitan Region of Sao Paulo (MRSP), was collected in 2013, through selective collection 3.8% of the 21.000 tons of municipal solid waste. The article analyzes the impacts of NPSW on selective collection in the MRSP, from the outcomes of researches carried out in the years 2004, 2010 and 2013. Questionnaires were applied in 39 municipalities with the public managers. It was found that although the selective collection, in particular the one practiced with organizations of waste pickers, has expanded in the period 2004 to 2013, no significant advances were verified in the period 2010 to 2013, after the approval of the National Policy.

Keywords: Urban solid waste management; Selective collection; Waste pickers organizations; National policy of solid waste; Brazil.

Resumen: La ampliación y el fortalecimiento de los servicios de la recolección selectiva realizada por cooperativas de recolectores en los municipios brasileños, viene a cumplir con los objetivos establecidos por la Política Nacional de Residuos Sólidos (PNRS). Se estima

que en la región metropolitana de Sao Paulo (RMSP), en 2013, se desviaron a través de la recolección selectiva apenas 3,8% de los residuos urbanos recolectados. Este artículo analiza los efectos del PNRS sobre la recolección selectiva, a partir de los resultados de investigaciones realizadas en los años 2004, 2010 y 2013. Los cuestionarios se aplicaron en 39 municipios, junto con los administradores públicos. Se constató que, si bien la recolección selectiva de las organizaciones de recicladores ha aumentado en el período de 2004 a 2013, no hubo avances significativos en el período entre 2010 y 2013, después de la aprobación de la Política Nacional de Residuos Sólidos.

Palabras Clave: Gestión de residuos sólidos urbanos; Recolección selectiva; Organización de recolectores; Política nacional de residuos sólidos, Brasil.
