

## Gestão de resíduos sólidos domiciliares em Rio Grande/RS: sistema de coleta seletiva

Bruno Cesar Fernandez Farias & Roberto Verdum

### Introdução

Este artigo é uma síntese dos resultados obtidos em pesquisa de mestrado realizada junto ao Programa de Pós-Graduação em Geografia (POSGea) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. Realizada entre 2011 e 2013, com apoio financeiro da CAPES por meio de bolsa PROUNE, a pesquisa resultou na dissertação intitulada “Gestão de Resíduos Sólidos Domiciliares em Rio Grande/RS: Sistema de Coleta Seletiva”.

Realizada no município de Rio Grande-RS, extremo sul do Brasil, seu objetivo principal consistiu em construir um diagnóstico dos resíduos sólidos domiciliares da cidade abarcando os atores sociais que participam da coleta seletiva de resíduos secos, assim como a preparação do material para os comerciantes e industriais da rede de reciclagem desse município. Dessa forma, buscou identificar e expor a dinâmica da Coleta Seletiva da Prefeitura do Rio Grande – PRG, compreender as relações de contrapartidas entre a PRG e as Unidades de Triagem, e Identificar e refletir sobre as relações e as condições de trabalho nas Unidades de Triagem. Enquanto caminho metodológico para a obtenção de dados, adotamos a pesquisa bibliográfica, incluindo documentos públicos da PRG, e trabalho de campo. Sendo que, neste último, tivemos como mecanismos de pesquisa, além da observação, questionários e entrevistas.

Em meio à crise que paira sobre a atual relação sociedade-natureza, os resíduos sólidos urbanos (RSU) consistem em um dos maiores problemas

ambientais e de saúde pública enfrentados pela humanidade, pois apresentam-se como um verdadeiro dilema da modernidade. Sendo constante e significativa a produção diária de resíduos sólidos nos espaços urbanos, o destino final ambientalmente adequado representa um desafio de difícil resolução para as administrações públicas nos mais diversos lugares do mundo.

Os resíduos sólidos, quando jogados e espalhados pelas ruas e terrenos baldios das cidades, acabam gerando inúmeros problemas de ordem pública e ambiental. Além da poluição visual, podem, ao obstruir valas e bueiros, aumentar os riscos de inundações, assim como promover riscos de proliferação de doenças – seja pela água contaminada, seja por meio de vetores a eles atrelados. Os resíduos ainda são fatores de contaminação do solo e colocam em risco a vida dos animais que os ingerem de forma acidental. Dessa forma, para uma eficiente gestão dos RSU do ponto de vista ambiental, cabe à sociedade apresentar maneiras mais adequadas de descarte e destinos finais para esses resíduos, numa perspectiva de não comprometer a qualidade ambiental.

Por conta disso, a reciclagem se configura como uma possibilidade para minimizar os graves problemas ambientais causados pelos RSU. Ao invés desses materiais serem enterrados em lixões, aterros controlados/sanitários ou então encaminhados para incineradores, eles podem ter outros destinos, mais ecologicamente adequados, como sua reinserção na cadeia produtiva enquanto matéria-prima. Além disso, a reciclagem possibilita uma produção com menores taxas de extrativismo e gastos de energia, sendo um

procedimento de suma importância para uma melhor relação sociedade-natureza. No entanto, muitos países ainda não adotaram com seriedade e efetividade a reciclagem enquanto prioridade de Estado, imprescindível para a gestão ambiental dos RSU, sendo um deles o Brasil. Neste país, mais de 90% dos resíduos têm como destino final aterros sanitários/controlados ou lixões. Os 10% restantes são encaminhados para a reciclagem física ou química, para a compostagem, para a incineração, ou são abandonados em vazadouros a céu aberto, em áreas alagadas e de outros destinos inadequados (MMA, 2012). Estima-se que a composição gravimétrica dos RSU no país seja de 51% de matéria úmida, passiva de compostagem/aproveitamento de biogás, como restos de alimento “in natura”; 32% de materiais secos passíveis de reciclagem, como vidros, plásticos, papéis e metais; e 17% de outros (MMA, 2012).

No atual cenário brasileiro, somente 766 (apenas 14%) dos municípios brasileiros apresentam serviços de coleta seletiva de resíduos secos, sendo que 86% desses estão concentrados nas regiões Sul e Sudeste. Dos mais de 192 milhões de brasileiros, apenas 27 milhões (14% da população) têm acesso a programas municipais de coleta seletiva (CEMPRE, 2012). Dentre os municípios com esses programas, em 48% deles a coleta é realizada pelas próprias prefeituras, enquanto 26% delas fazem a contratação de empresas particulares para a execução do serviço. Em 65% dos casos, se apoiam, ou então se mantêm cooperativas, associações e grupos informais de catadores/as como agentes participantes da coleta seletiva (CEMPRE 2012).

Cabe salientar que a reciclagem de resíduos secos também acontece na maioria dos municípios, mesmo aqueles que não possuem programas de coleta seletiva. Isso porque em quase todos os lugares do país existem pessoas trabalhando junto aos resíduos sólidos, de maneira que a figura do/a catador/a seja, hoje, um elemento comum e integrante da paisagem urbana e da vida social brasileira.

Estima-se que existam em torno de 800 mil catadores/as no Brasil, sendo que destes, cerca de

30 mil se encontram organizados em cooperativas e em associações (CEMPRE, 2013). Mas os números podem ser mais expressivos, principalmente por conta dos catadores autônomos, na medida em que é muito difícil realizar um levantamento estatístico junto a estes/as. Um dos fatores que colaboram para isso é a sazonalidade que existe junto à profissão, uma vez que muitos/as são seguidamente recrutados temporariamente para trabalhar na construção civil ou em atividades extrativistas, como a pesca, colheitas agrícolas, entre tantos outros.

Referente à situação dos/as catadores/as de material reciclável, Dagnino e Verdum (2006) afirmam que: “(...) são estes trabalhadores informais, em situações precárias de trabalho e de vida, que de forma significativa colaboram com a reutilização dos materiais recicláveis e, indiretamente, com a limpeza urbana” (DAGNINO; VERDUM, 2006, p. 06).

“Ecólogos/as” não por escolha e nem mesmo por consciência ambiental, mas por necessidade de sobrevivência (VERDUM, 1988), muitos desses trabalhadores/as possuem a atividade de catação como a única fonte de renda para o sustento, como nos explica Dagnino e Dagnino (2011): “para os catadores, a atividade de reciclagem é vista como uma oportunidade de sobrevivência – uma das poucas ao alcance do segmento social a que pertencem” (p. 70). Logo, nos deparamos com um cenário de contradições junto à atual conjuntura da reciclagem dos RSU no país, visto que a condição econômica e social dos/as catadores/as não condiz com os benefícios econômicos, ambientais e sanitários que proporcionam por meio do trabalho que realizam.

No que se refere à condição econômica, entendemos que o baixo rendimento da atividade está intrinsecamente ligado à situação de “trabalho não-pago” (BURGOS, 2008) pela qual grande parte dos/as catadores/as assume junto ao setor produtivo da reciclagem, visto que recebem somente por aquilo que comercializam, e não pela energia e tempo que despendem no exercício da função. Assim, por ser isenta de custos em uma das etapas do ciclo produtivo, a reciclagem industrial

no Brasil se torna um negócio economicamente viável. “Dito de outra forma: se não fosse pela exploração do trabalho dos catadores, a reciclagem não valeria tanto a pena” (DAGNINO E DAGNINO, 2011, p. 67).

Mais do que não receberem pelo trabalho realizado, os/as catadores/as ainda são lesados nos valores pagos pelos materiais. Como a grande parte dos catadores/as individuais ou mesmo em cooperativas/associações não conseguem comercializar diretamente com as indústrias da reciclagem por não possuírem condições para tal em função de fatores como quantidade e qualidade das matérias-primas secundárias, o que mais corriqueiramente acontece é venderem-nas para “atravessadores”. Estes costumam pagar valores relativamente baixos para obterem os maiores lucros possíveis quando na venda a varejistas ou para as indústrias recicladoras.

Numa estrutura vertical, de baixo para cima, a cadeia produtiva da reciclagem apresenta primeiramente os/as catadores/as avulsos que atuam tanto na coleta como na triagem dos recicláveis. Paralelamente a estes, estão os grupos informais, as associações e as cooperativas. Logo acima, estão os pequenos e médios intermediários (comércio de recicláveis, sucateiros e outros). Posteriormente, encontram-se os grandes intermediários (aparistas, grandes ferros-velhos). Por último, no topo do processo, estão as indústrias da reciclagem, onde realmente acontece a transformação dos resíduos em novos insumos/produtos. Assim, os recicláveis, conforme vão avançando nos patamares da cadeia produtiva, têm seus valores ampliados.

Em vias de regulamentar e proporcionar benefícios ambientais, o Governo Federal, depois de 21 anos de discussão no Congresso Nacional, aprovou, no dia 2 de agosto de 2010, a Lei nº 12.305 que institui a Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS. Mecanismo legal que reúne um conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações que devem ser respeitados e adotados pelo Estado (nas suas três esferas políticas), pelo setor empresarial e pela sociedade civil, com vista à destinação

ambientalmente adequada dos resíduos sólidos (BRASIL, PNRS, Art. 10). Entende-se que a essência da lei é a implantação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos sob o prisma ambiental, primando pela qualidade de vida da sociedade e do ambiente. Enquanto caminhos para tal, a lei propõe a prática da “não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos” (PNRS, 2010, art. 7º, inciso II.).

A lei incumbe aos municípios brasileiros oferecer à sua população um gerenciamento de resíduos sólidos abrangente, eficiente e ambientalmente adequado. Entre outras tantas deliberações, ela estabelece que para os aterros sanitários devem ser encaminhados somente rejeitos, ou seja, tudo aquilo que “(...) depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada” (PNRS, 2010, Art. 3º, inciso XV).

Referente ao setor de reciclagem, a PNRS instiga os municípios a implantarem abrangentes programas de coleta seletiva com a inclusão do trabalho dos/as catadores/as. Neste caso, os municípios devem formalizar, com contrato e remuneração, as atividades de reciclagem realizadas pelas cooperativas de catadores/as, que até então, na grande parte dos casos, acontecem de maneira informal, em péssimas condições de trabalho e desprovidos/as de remuneração. O cenário é de perspectiva positiva, com possíveis mudanças que trarão melhorias junto às gestões municipais de resíduos sólidos no país.

Todavia, a implantação da PNRS junto aos municípios brasileiros não será fácil. A grande maioria das prefeituras apresenta baixos índices de pessoal qualificado para atuar na área, assim como déficit de verbas para investir nas devidas e necessárias demandas estabelecidas pela lei. Um exemplo prático é o fato de que estava previsto que os municípios deveriam elaborar seus Planos Municipais de Resíduos Sólidos até

agosto de 2012, porém, poucos o conseguiram realizar, ficando evidente que as metas da PNRS não serão cumpridas facilmente. Portanto, devemos trabalhar para que mudanças possam se concretizar. Dentro desse cenário, apresentamos a seguir a atual gestão dos resíduos sólidos domiciliares do Município do Rio Grande - RS.

## Município do Rio Grande – Rio Grande do Sul, Brasil

O Município do Rio Grande consiste em uma área localizada na planície costeira do estado do Rio Grande do Sul, no extremo sul do Brasil. Seu território apresenta uma geografia que compreende uma faixa de terras baixas a SW da embocadura da Laguna dos Patos (VIEIRA, 1983, p.15).

No último censo, a população riograndina era de 197.228 habitantes (IBGE, 2010). Todavia, com a implantação de um Polo Naval na área portuária – investimento do Governo Federal – está ocorrendo significativo crescimento populacional e econômico. Assim, em função da produção de resíduos ser diretamente proporcional à população e ao seu poder de consumo, prognosticamos um incremento desses índices. Dessa forma, a cidade precisa de um abrangente e eficiente gerenciamento de RSU, para que a eles sejam dados destinos ambientalmente adequados.

## Contexto histórico da reciclagem no município do Rio Grande/RS

Para discorrermos sobre gestão de resíduos sólidos secos recicláveis no Município do Rio Grande necessitamos retornar ao ano de 1989, mais precisamente para o dia 05 de junho de 1989, Dia Mundial do Meio Ambiente, quando foi implantado o “Projeto Adeus aos Lixões”. Tal projeto consistiu numa tentativa de implantação de um programa de coleta seletiva na cidade. Historicamente considerado um marco inicial do processo da reciclagem no município, a iniciativa foi um primeiro passo para o desenvolvimento da estrutura hoje existente, como o sistema municipal

de coleta seletiva e suas unidades de triagem.

Segundo um dos idealizadores, Professor Artur Santos Dias de Oliveira, a ideia inicial era a aplicação de um projeto de base, em que o objetivo era a *tomada de consciência* relativa aos problemas ambientais e de saúde pública que são gerados pelo descarte e destino final inadequado de “lixo” (OLIVEIRA, 1992, p. 57). O projeto surgiu como uma tentativa de mudar o cenário caótico em que se encontrava o município no que se refere à gestão dos RSU. Na época, o sistema de coleta era formado somente pelas etapas de recolhimento e enterramento de resíduos. Assim, o cenário era de degradação, poluição e contaminação do ambiente por meio do lixo.

Após este breve resgate histórico, apresentamos a seguir a atual situação da gestão dos resíduos sólidos domiciliares no Município do Rio Grande.

## Gestão dos Resíduos Sólidos Domiciliares no Município do Rio Grande/RS

A fim de abordarmos a situação dos resíduos sólidos domiciliares secos recicláveis no Município do Rio Grande precisamos, primeiramente, comentar sobre a Coleta Convencional de Resíduos Domiciliares, pois esta, por meio de uma unidade de transbordo, apresenta processo de triagem junto dos resíduos recolhidos antes do envio dos mesmos ao aterro sanitário municipal. Em seguida, apresentamos aspectos do atual Sistema de Coleta Seletiva da Prefeitura do Rio Grande – PRG, onde damos destaque às condições de trabalho nas Unidades de Triagem.

### *Coleta Convencional de Resíduos Sólidos Domiciliares*

A partir de novembro de 2009, os resíduos provenientes da Coleta Convencional de Resíduos Sólidos Domiciliares (CCRSD), no município de Rio Grande, passaram a ser encaminhados para um aterro sanitário construído no município.

Localizada às margens da Laguna dos Patos, a área do antigo lixão representa hoje um passivo ambiental. Segundo informações de moradores da

redondeza e também de integrantes da Cooperativa de Reciclagem e de Defesa do Meio Ambiente Santa Rita, que se localiza na entrada do lixão, é corriqueira a observação de focos de incêndios no local – processo que é ocasionado pela combustão de gás metano gerado pela decomposição anaeróbica dos materiais biodegradáveis que se encontram sob as montanhas de lixo. Fica nítido, portanto, que, além de gerar danos ao ambiente e riscos à saúde pública, esse lixão também significará custos econômicos para o poder público local, tendo em vista a necessária remediação da área.

Hoje a CCRSD no município está sendo realizada pela Empresa Rio Grande Ambiental S.A., do Grupo Solvi, um dos maiores conglomerados empresariais da área de gerenciamento de RSU no Brasil e na América Latina. Segundo a Secretaria de Município de Controle e Serviços Urbanos/SMCSU, a coleta convencional acontece diariamente e são recolhidas cerca de 170 toneladas de resíduos por dia. Esse volume tende a aumentar entre dezembro e fevereiro, quando turistas veraneiam na Praia do Cassino.<sup>1</sup>

Considerando a população de 197.228 habitantes (IBGE, 2010) e as 170 toneladas coletadas diariamente, obtém-se a média de 0,861 kg/hab/dia. Tal quantidade, apesar de alta, ainda é menor que a média nacional (1,2 kg/hab/dia) (MMA, 2012).

Os caminhões compactadores, após realizarem a coleta domiciliar, são encaminhados para a Usina de Triagem, onde são descarregados para dar início às atividades de triagem dos resíduos. Localizada na entrada da área do antigo Lixão Municipal dos Carreiros, a Usina de Triagem, que foi inaugurada no dia 05 de julho de 2012, e custou R\$ 2 milhões, é propriedade da PMRG, mas se encontra sob a administração da empresa privada Rio Grande Ambiental, que, por sua vez, sede o espaço, para o trabalho, à Cooperativa Santa Rita. É nesse

recinto que os cooperados realizam as atividades de triagem, classificação e enfardamento dos resíduos secos recicláveis com valor de mercado.

Destarte, no que condiz à coleta convencional, a metodologia empregada apresenta problemas técnicos para a reciclagem. Um exemplo está no fato de ela ser realizada por caminhões compactadores, que acabam ocasionando a mistura e a deterioração de muitos dos resíduos, fazendo com que uma significativa parcela de materiais secos passivos de reciclagem como papeis, papelões e vidros venham a ficar em condições impróprias para sua comercialização.

Além disso, identificamos práticas administrativas abusivas, a exemplo da empresa Rio Grande Ambiental, que se beneficia financeiramente com o serviço realizado. Essa última recebe da municipalidade R\$ 24,38 por tonelada de resíduos sólidos que transpassar pela esteira da usina de triagem. Como a média diária de resíduos sólidos recolhidos gira em torno de 170 toneladas, é estimado que a empresa Rio Grande Ambiental esteja ganhando por volta de R\$ 124.338,00/mês. Porém, a Cooperativa Santa Rita trabalha na usina de triagem sem participar dos lucros da empresa, recebendo apenas pela venda dos materiais triados - a renda mensal média obtida é menor que um salário mínimo, sendo essa a principal causa pela qual o grupo da Cooperativa Santa Rita costuma apresentar déficit de trabalhadores/as frente às demandas da usina. Justamente por isso, muitos resíduos da coleta convencional que ali chegam sequer passam pela esteira para serem triados, sendo diretamente enviados para o aterro sanitário municipal.

É preciso salientar ainda que o trabalho na usina consiste num processo desumano. Por serem resíduos provenientes da coleta convencional, em que não há uma separação dos materiais na fonte, os/as trabalhadores/as precisam manipular resíduos em condições impróprias, como papeis higiênicos, absorvente feminino e outras tantas situações desagradáveis e desnecessárias. Estas condições de trabalho acabam vulgarizando a situação de vulnerabilidade social e econômica

<sup>1</sup> A Praia do Cassino faz parte do município de Rio Grande, ficando apenas 22 Km do centro da cidade. Sua população fixa é de aproximadamente 30 mil habitantes. No entanto, sendo um dos principais balneários da região sul do Brasil, na alta temporada, a população chega a mais de 150 mil turistas, vindos do Rio Grande do Sul e de países vizinhos como Argentina e Uruguai.

dos trabalhadores/as, como se o fato de serem pessoas carentes, desprovidas de capital, lhes condicionasse a laborar nas piores condições e situações possíveis. O que legitimaria a reprodução de um processo de perpetuação da exclusão social dessas pessoas, ou seja, o da lógica capitalista da pessoa pobre ter que permanecer pobre.

Em função disso, elucidamos que a PMRG deve rever o método de coleta convencional adotada pela empresa Rio Grande Ambiental e optar por investir em políticas públicas de coleta seletiva, que consiste num mecanismo mais eficiente do ponto de vista da reciclagem e proporciona melhores condições de trabalhos para os catadores cooperados/associados das unidades de triagem.

### *Coleta Seletiva Municipal de Resíduos Sólidos Secos Recicláveis*

A Coleta Seletiva da PMRG é formada por dois Pontos de Entrega Voluntária – PEVs e por sistema de coleta porta a porta. Os resíduos provenientes das “Estações para Lixo Diferenciado”, como são denominados os PVEs, disponibilizam caçambas de caminhão do tipo entulho para o armazenamento dos resíduos. Essas caçambas são desprovidas de qualquer cobertura que proteja os materiais de intempéries climáticas, o que pode significar prejuízo aos materiais como, por exemplo, os papeis e papelões, que perdem valor comercial quando molhados. Além disso, esses recipientes estão sendo predominantemente utilizados para o recolhimento de resíduos do tipo “bota fora” (entulho de obra, galhos de árvores, móveis quebrados e outros) do que para resíduos sólidos secos recicláveis.

Em relação à coleta seletiva porta a porta, ela consiste no recolhimento dos resíduos secos segregados na fonte geradora, e é realizada tanto pela Secretaria de Município de Controle e Serviços Urbanos (SMCSU) da Prefeitura, quanto pela Rio Grande Ambiental (a mesma que realiza os serviços da coleta convencional). Esta última foi recentemente inserida no processo de coleta seletiva, começando suas atividades no setor em

2012. Hoje, por meio de dois caminhões, cada um com uma equipe de três funcionários (motorista e dois coletores), trabalhando de segunda a sábado, nos turnos da manhã e da tarde, a empresa recolhe resíduos secos de três bairros e os encaminha para a Usina de Triagem, onde a Cooperativa Santa Rita realiza suas atividades.

É importante frisar que o pagamento pelos serviços de coleta seletiva realizados pela Empresa Rio Grande Ambiental, por parte da PMRG, consiste num valor global mensal, ou seja, indiferente dos volumes de resíduos recolhidos no mês, o valor pago é o mesmo. A Empresa Rio Grande Ambiental recebe R\$ 15.214,16 por equipe de trabalho, representando um investimento de R\$ 30.428,32/mês. Referente ao custo da coleta seletiva municipal, cruzando as quantidades coletadas com os valores pagos, obtemos que o valor médio é de R\$ 520,14 por tonelada recolhida – valor que está R\$ 100,00 acima da média nacional, que é de R\$ 424,00 (CEMPRE, 2012).

Avaliando a situação, consideramos que dada conjuntura apresenta equívoco(s), pois compreendemos que o pagamento pelo serviço não deve ser um valor fixo pré-estabelecido, mas, sim, a partir das toneladas de materiais coletados no mês. Isso deveria instigar a empresa a investir em educação ambiental, a fim de ampliar a participação da população junto à coleta seletiva.

Da mesma forma que a coleta seletiva realizada pela empresa Rio Grande Ambiental, a coleta seletiva da SMCSU também acontece por meio de dois caminhões, cada qual composto com uma equipe de três funcionários - um motorista e dois coletores. Existe ainda um terceiro caminhão que serve para serviços extras e/ou para substituir algum outro veículo que porventura possa apresentar problemas mecânicos. O serviço é realizado de segunda a sexta-feira, nos turnos da manhã e da tarde, em grande parte dos bairros restantes não atendidos pela Rio Grande Ambiental. No entanto, muitos moradores desses bairros acabam não sendo beneficiados com o serviço, pois os caminhões da SMCSU percorrem somente algumas ruas – ao contrário da empresa

privada, que realiza o serviço em todas as ruas dos bairros contemplados.

Os resíduos coletados são encaminhados para os galpões de triagem<sup>2</sup> das associações de catadores/as do município. Frente a isso, cabe ao poder público local expandir o serviço de coleta seletiva no município, beneficiando os grupos de catadores/as das Unidades de Triagem, além de diminuir os danos ambientais. O custo operacional da coleta seletiva no município necessita ser repensado. Além disso, é preciso considerar a necessidade da inclusão dos/as catadores/as autônomos/as, que atuam de maneira independente com a catação nas ruas da cidade, o que até então não está acontecendo.

A coleta seletiva também é de responsabilidade dos órgãos federais e de grandes geradores privados. Investigamos, junto aos órgãos públicos federais do município, o nível de cumprimento do Decreto Federal 5.490, de 25 de outubro de 2006, que “institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências” (BRASIL, 2006). Das cinco repartições visitadas<sup>3</sup>, nenhuma delas estava cumprindo o decreto. Uma evidência de que os representantes locais dessa esfera governamental pouco caso fazem com a destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados em seus locais de trabalho.

Nisso, também visitamos repartições públicas (de âmbito estadual e municipal) e estabelecimentos comerciais privados que apresentavam para o usufruto público, estruturas de disposição diferenciada de resíduos sólidos. Das três repartições públicas visitadas, somente uma não encaminhava os resíduos para a reciclagem, o que é positivo quando comparados com a situação

das repartições públicas federais anteriormente citadas. Dos sete estabelecimentos comerciais privados, somente quatro empreendimentos encaminham os resíduos secos depositados nos recipientes de coleta seletiva para algum segmento de reciclagem. Os três restantes manifestaram destinar os resíduos à coleta convencional. Percebe-se, portanto, que a sociedade necessita adotar a coleta seletiva enquanto um mecanismo importante e indispensável para a efetividade da reciclagem, uma vez que a questão dos resíduos sólidos é responsabilidade de todos e todas.

Prosseguindo com o texto, trataremos no trecho a seguir da realidade de trabalho nas unidades de triagem do município.

## Unidades de Triagem

O Município do Rio Grande apresenta, em seu sistema de coleta seletiva, cinco unidades de triagem em que catadores/as de materiais recicláveis, organizados/as em associações ou cooperativas, realizam atividades de triagem junto aos materiais secos recicláveis provindos da coleta. Nesses espaços, os resíduos passam por processo de separação dos materiais com e sem valor comercial, sendo os primeiros destinados para a indústria da reciclagem e os restantes, por serem considerados rejeitos, são encaminhados para o aterro sanitário. A lista dos grupos de catadores/as que atuam nas unidades de triagem segue abaixo.

Associação de Lixo Reciclável dos Recicladores do Cassino/ ALRRC - Fundada em 2002;

Associação dos Catadores de Lixo/ASCALIXO - Fundada em 1991;

Associação de Lixo Reciclável Vitória da Vila da Quinta - Fundada em 2002;

Associação dos Trabalhadores Autônomos em Resíduos Recicláveis/ASSTARR - Fundada em 1999;

Cooperativa de Reciclagem de Defesa do Meio Ambiente Santa Rita - Fundada em julho de 2012.

Além de receber os resíduos da coleta seletiva

<sup>2</sup> Vale (re) frisar que são 04 galpões e 01 usina de triagem, totalizando 05 unidades de triagem. Mas no caso dos resíduos da coleta seletiva da SMSU, estes são encaminhados somente para os galpões de reciclagem.

<sup>3</sup> A saber: Justiça Federal, Alfândega, Ministério do Trabalho, Ministério da Pesca e Aquicultura e Previdência Social.

realizada pela SMCSU, os grupos de catadores/as também realizam a compra de materiais recicláveis junto a catadores/as autônomos. De todos os grupos, somente a ASCALIXO é que apresenta três sócios/as que atuam com a atividade de catação nas ruas. Já a Usina de Triagem, onde atua a cooperativa Santa Rita, além dos resíduos da Coleta Convencional, também recebe resíduos provenientes do Sistema Municipal de Coleta Seletiva, tanto da coleta seletiva realizada pela Empresa Rio Grande Ambiental, como dos dois PEVs da Prefeitura.

Quanto ao *perfil dos/as trabalhadores/as* que atuam nas unidades de triagem, em 2012 eram 42 catadores atuantes, sendo 24 mulheres e 18 homens. As mulheres variavam entre 19 e 68 anos, e os homens entre os 20 e os 75 anos, sendo que 14 dessas pessoas possuíam idade igual ou superior a 50 anos.

Sobre a ocupação que cada indivíduo possuía antes de ingressar nas unidades de triagem, alguns homens atuavam como catadores independentes, outros nas safras do camarão e da cebola (dois ciclos produtivos típicos da região). Há também aqueles que trabalhavam na construção civil e outros que viviam de serviços temporários. Já no caso das mulheres, algumas eram catadoras independentes, outras assumiam a condição de donas de casa ou eram diaristas. Isso permite concluir que grande parte dessas pessoas eram, e continuam, trabalhadores/as essencialmente do mercado informal de trabalho.

No que condiz às *relações de trabalho*, identificamos junto aos/as entrevistados/as que os grupos estão organizados segundo os lemas do cooperativismo, uma vez que afirmaram não existir a figura do patrão no grupo, onde todos/as os/as integrantes atuam como sendo os/as donos/as dos empreendimentos de reciclagem. Entretanto, por meio das visitas realizadas às Unidades, e da análise das falas dos entrevistados/as, pudemos constatar que, equivocadamente, muitos dos líderes estão assumindo a condição de patrões e patroas dos grupos como se fossem proprietários dos empreendimentos. Assim, ao contrário do que se esperava de uma conjuntura

social mais igualitária e mantenedora de uma relação hierárquica horizontal, nos deparamos com coletivos de trabalho que acabam reproduzindo a tradicional estrutura vertical do sistema capitalista.

Todavia, vale ressaltar que, em paralelo, constatamos que muitas dessas pessoas que configuram como patrões/oas nas Unidades de Triagem representam ser a base, o eixo e a engrenagem das atividades realizadas nestes espaços de trabalho. São eles que mantêm e que dão ritmo ao exercício dos afazeres. Sendo possível argumentarmos que os grupos de catadores/as, sem a participação desses sujeitos, poderiam vir a não se manterem sozinhos. Isso se deve ao fato de grande parte do restante dos/as trabalhadores/as que compõem as coletividades não aparentarem possuir *know-how* e nem mesmo interesse em assumir as demandas e as responsabilidades da administração de uma Unidade de Triagem.

Assim, entendemos que cabe à prefeitura fiscalizar o trabalho dos grupos de catadores/as nas Unidades de Triagem. Não com a única premissa de punir, que possivelmente desconstruiria toda a conjuntura existente, mas com o objetivo de remodelar o cenário conforme os moldes do associativismo e/ou cooperativismo, apoiando o trabalho que realizam.

### *Condições de Trabalho nas Unidades de Triagem*

No que se refere às *condições de trabalho* nas Unidades de Triagem, além deles não possuírem contrato algum com a PMRG, a grande maioria atua sem direitos trabalhistas, uma vez que não realizam contribuição junto ao Instituto Nacional do Seguro Social - INSS. Das cinco Unidades de Triagem, somente a ASCALIXO contribui com o pagamento do fundo de garantia dos seus associados, no entanto, viabiliza somente parte da taxa. Percebemos que o quadro é preocupante na medida em que, no caso de acidente ou de doença, os/as trabalhadores/as acabam ficando vulneráveis ao desamparo. Como também tal situação corrobora para que os/as mesmos/as não tenham previsão alguma de aposentadoria



por tempo de trabalho. Sendo que isso não atinge a todos, pois algumas pessoas já possuem o benefício.

Ainda constatamos que não é regra o uso de Equipamentos de Proteção Individual/EPIs, como luvas, calçados fechados, uniformes, protetores auriculares e óculos, pelos integrantes das Unidades de Triagem. A explicação para isso se dá pelos baixos rendimentos, pois a falta de dinheiro dificulta que se invista nesses utensílios. A ASCALIXO foi o único grupo de catadores/as que manifestou efetuar a compra de luvas para os seus integrantes. Mas devemos destacar novamente que é o empreendimento que apresenta os melhores rendimentos mensais junto à venda de recicláveis (média de um salário mínimo por mês). Logo, se os demais grupos também apresentassem condições econômicas favoráveis, possivelmente teriam o mesmo hábito de comprarem EPIs.

Todos os grupos pesquisados manifestaram ter problemas com a falta de espaço, o que compromete a capacidade de produção, já que impossibilita que um maior número de pessoas trabalhe simultaneamente. A falta de espaço também é um empecilho para a comercialização direta com as indústrias da reciclagem, uma vez que não permite um acúmulo considerável de material da mesma classificação para a formação de carga. Ainda por conta desse problema, em quase todas as unidades de triagem havia conjunturas de descaso com a organização dos resíduos por não estarem alocados em locais adequados, representando potenciais focos da proliferação do mosquito da dengue, visto que mantêm a céu aberto inúmeros tipos de resíduos aglomerados de forma aleatória e indiscriminada. Ademais, em muitos casos nos deparamos com a presença de animais domésticos (cães e gatos) nesses ambientes, representando riscos à saúde dos trabalhadores, pela possibilidade da proliferação de doenças.

### *Produtividade das Unidades de Triagem*

Como elucidamos anteriormente, em média são 72 toneladas de materiais secos recicláveis comercializados por mês. Destes, 54% são

materiais celulósicos (papeis/papelões), 27,5%, metais e os 18,5% restantes são plásticos. Referente aos vidros, constatamos que todas as unidades não estão conseguindo comercializá-los por conta dos compradores alegarem que o frete inviabiliza a compra. Em consequência, apresentam significativas quantias amontoadas em seus pátios.

Apesar da maioria dos materiais serem provenientes do Sistema de Coleta Seletiva Municipal, os galpões de reciclagem da ASSTARR e da ASCALIXO conservam relações comerciais junto a catadores independentes. Em média, são 30 catadores/as que vendem sucata para a ASSTARR e 30 catadores/as que vendem sucata para a ASCALIXO.

Nossas pesquisas não constataram nenhum segmento industrial que trabalhe efetivamente com o processo de reciclagem. Nesse cenário, os recicláveis das unidades de triagem são destinados para outros municípios no Estado do Rio Grande do Sul: Canoas, Charqueadas, Pelotas, Porto Alegre, Sapucaia do Sul, entre outros. Essa conjuntura justificaria a implantação de indústria(s) recicladora(s) no município, o que não só potencializaria as atividades das Unidades de Triagem, como também de todos os demais atores e segmentos da reciclagem local. Isso porque a distância geográfica de Rio Grande aos demais municípios onde estão os compradores/recicladores expressa atualmente um empecilho comercial para os recicláveis devido ao custo do frete comprometer a viabilidade econômica das atividades.

### *Relações de Contrapartidas entre Prefeitura e Unidades de Triagem*

As áreas e as estruturas das Unidades de Triagem são da PMRG, a qual isenta as associações e cooperativas do pagamento das taxas de água, luz e do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU). Como contrapartida, os grupos de catadores/as entram com a mão de obra, o maquinário, a legalização das atividades e outros custos operacionais de manutenção necessários para a

realização das atividades. Retirando os subsídios, nenhuma forma de remuneração acontece pelo serviço prestado.

Junto aos grupos de catadores/as que atuam nas Unidades de Triagem, como também com representantes da SMCSU, constatamos que a relação entre ambas acontece na informalidade, pois não existem documentos formalizando as parcerias entre eles e a PMRG. Dessa forma, os grupos só obtêm renda por aquilo que conseguem vender à cadeia produtiva da reciclagem. Como os grupos de catadores/as mantêm grande parte da venda de recicláveis junto a intermediários, seus rendimentos acabam sendo precários. Das cooperativas/associações, somente a ASCALIXO apresenta uma renda mensal igual ao salário mínimo nacional, que, em 2012 correspondia à R\$ 678,00; o restante apresenta rendimentos abaixo deste valor. Em valores médios, os catadores/as ganham entre R\$ 447,60/mês, o que significa R\$ 111,90/semana ou R\$ 14,92/dia.

Essa realidade poderia ser diferente caso a PMRG realizasse algum tipo de pagamento pelos serviços que os/as catadores/as realizam nas unidades de triagem. Segundo a constituição Brasileira de 1988, cabe aos Poderes Públicos Locais a responsabilidade pelos serviços de limpeza pública municipal, e agora, de acordo com a PNRS, tanto existe a possibilidade de pagamento por serviços ambientais quanto as prefeituras devem apoiar as cooperativas/associações. Logo, se partirmos do ponto de vista de que os/as catadores/as nas unidades de triagem realizam atividades que são de incumbência da PMRG, concluímos que existe uma conjuntura de exploração de mão de obra. Sabemos que atualmente os galpões de reciclagem e a UT destinam para a reciclagem uma média de 72 toneladas de recicláveis por mês, contribuindo para o Município com economia de aproximadamente R\$ 19.000,00/mês em gastos com a coleta tradicional, já que o custo da coleta e destinação final da coleta convencional tonelada no Rio Grande é de R\$ 263,32<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Valores referentes ao ano de 2012.

Referente ao maquinário, alguns dos Galpões de Reciclagem apresentam equipamentos em precárias condições de funcionamento, o que acaba comprometendo as atividades em função de constantes problemas mecânicos. Além disso, os grupos manifestaram encontrar dificuldades econômicas para adquirir os itens necessários para a manutenção das máquinas, como no caso das prensas, que requerem óleos lubrificantes para o funcionamento.

Já referente à situação legal, sabemos que alguns grupos de catadores/as ainda não são formalizados judicialmente enquanto associação ou cooperativa, tratando-se de uma situação inoportuna, uma vez que essa condição os impede de receber ajuda tanto da prefeitura como de qualquer outro segmento público ou privado (projetos sociais). Da mesma forma, todas as Unidades de Triagem operam sem a Licença Ambiental da PMRG e sem o Alvará de Funcionamento do Corpo de Bombeiros da Brigada Militar. Esses fatores reforçam a situação de informalidade das atividades realizadas nas Unidades de Triagem do Sistema de Coleta Seletiva da PMRG.

Ainda sobre a situação legal, acompanhamos de perto uma tentativa das cooperativas/associações em obterem a Licença Ambiental junto à Secretaria Municipal do Meio Ambiente/SMMA da PMRG, atuando na condição de apoiadores, colaborando com o levantamento de dados junto aos grupos de catadores/as. Entretanto, todo o trabalho realizado acabou sendo em vão, uma vez que os grupos de catadores/as não efetuaram o pagamento das taxas para a liberação das Licenças Ambientais por dois motivos: primeiro, por motivos econômicos; e, segundo, por entenderem que, pelo fato de prestarem serviço à Prefeitura sem nenhum tipo de remuneração, deveriam ser isentos.

Frente a essa realidade, defendemos que cabe sim à PMRG prestar apoio financeiro aos grupos de catadores/as que atuam nas Unidades de Triagem para que os mesmos possam vir a se adequar formalmente na conjuntura de trabalho pela qual estão imersos, como no caso da obtenção das Licenças Ambientais e do Alvará de Funcionamento do Corpo de Bombeiro.

## Considerações finais

O município do Rio Grande apresenta uma história de longa data no que tange a atividades junto à reciclagem de resíduos, tendo início em 1989. Por esse motivo, essencialmente, consideramos que hoje, após 25 anos, o município deveria oferecer uma realidade de coleta seletiva bem mais evoluída do que a constatada na presente pesquisa.

Durante esse período, houve investimentos no setor. Foram construídas ao total, cinco Unidades de Triagem, quatro Galpões de Reciclagem e uma Usina de Triagem. No entanto, em paralelo, podemos constatar que pouco foi feito pela qualidade dos serviços e pelos/as catadores/as de materiais reutilizáveis e recicláveis que, organizados em associações e cooperativas, participam efetivamente da gestão de resíduos do município. Deparamo-nos com um cenário de total descaso do poder público local quanto à oferta de um serviço público de coleta seletiva de resíduos secos de qualidade. A situação também é de exploração e tratamento desumano com os grupos de catadores/as que laboram nas Unidades de Triagem.

Almejamos que transformações e melhorias venham a acontecer no Município do Rio Grande/RS, a fim de que se materialize uma nova conjuntura no ramo da reciclagem de resíduos. Uma realidade social e ambientalmente adequada, de forma a construir uma sociedade mais humana e democrática do ponto de vista das condições de trabalho dos catadores/as, assim como desempenhar um melhor aproveitamento dos resíduos.

## Referências

BRASIL, Presidência da República. **Decreto n° 5.940:** Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 de outubro de 2006, Número 206, Seção 1, p. 4.

BRASIL, Presidência da República. **Decreto n° 7.404:** Regulamenta a Lei n° 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 de dezembro de 2010, Número 245-A, Seção 1, p 1–6.

BRASIL, Presidência da República. **Decreto n° 7.405.** Institui o Programa Pró-Catador, denomina Comitê Interministerial para Inclusão Social e Econômica dos Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis o Comitê Interministerial da Inclusão Social de Catadores de Lixo criado pelo Decreto de 11 de setembro de 2003, dispõe sobre sua organização e funcionamento, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 de dezembro de 2010, Número 245-A, Seção 1, p. 7.

BRASIL, Presidência da República. **Lei 12.305:** *Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.* Altera a Lei n° 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 de agosto de 2010. Número 147, Seção 1, p. 3-7.

BRASIL. Presidência da República. **Lei n° 11.445:** Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Altera as Leis n°s 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei n° 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 8 de janeiro de 2007. Número 5, Seção 1, p.1-7.

BURGOS, Rosalina. **Periferias urbanas da metrópole de São Paulo: territórios da base da indústria da reciclagem no urbano periférico.** Tese – Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana/PPGH/FFLCH/USP: São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde10032010110647/ptbr.pp>, acesso em: 10/07/2013.

CAMP. **Boas Práticas na Reciclagem.** Projeto Reciclando do CAMP. CAMP: Centro de Assessoria Multiprofissional. Porto Alegre, dezembro de 2009.

CEMPRE, 2008. **Reciclagem: Ontem, Hoje e Sempre.** São Paulo, CEMPRE, 2008. 146p.

CEMPRE, 2010. **Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado.** Coordenação: André Vilhena. 3. Ed. São Paulo: CEMPRE, 2010.

CEMPRE, 2012. **Pesquisa Ciclossoft 2012 – Radiografando a Coleta Seletiva.** Disponível em: [www.cempre.org.br/Ciclossoft2012.pdf](http://www.cempre.org.br/Ciclossoft2012.pdf), acesso em: 27/10/2013.

CEMPRE, 2013. **CEMPRE - Review 2013.** Disponível em: [https://s3.amazonaws.com/ativ/review\\_web\\_menorOK.pdf](https://s3.amazonaws.com/ativ/review_web_menorOK.pdf), acesso em: 27/10/2013.

- CEMPRE. **Reciclagem no Brasil - CEMPRE**. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=RSJVcKkJ94M>, acesso em: 07/10/2013.
- CONCEIÇÃO, Márcio Magera. **Os Empresários do lixo: um paradoxo da modernidade: análise interdisciplinar das Cooperativas de reciclagem de lixo**. Campinas, SP: Editora Átomo, 2005. 2ª Ed. 185 p.
- DAGNINO, Ricardo de Sampaio. **Um olhar geográfico sobre a questão dos materiais recicláveis em Porto Alegre: sistemas de fluxos e a (in)formalidade, da coleta à comercialização**. (Trabalho de Graduação) Orientação: Prof. Roberto Verdum. Porto Alegre: UFRGS, 2004. 131p. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/21408/000738004.pdf>, acesso em 05/06/2014.
- DAGNINO, Ricardo de Sampaio; DAGNINO, Renato Peixoto. Políticas para inclusão social de catadores de materiais recicláveis. **Revista Pegada Eletrônica (Online)**, v. Julho, p. 66-93, 2011.
- DAGNINO, Ricardo de Sampaio; VERDUM, Roberto. **Dados sobre a coleta informal de materiais recicláveis em Porto Alegre**. In: V Simpósio Internacional de Qualidade Ambiental, 2006, Porto Alegre. Anais do V Simpósio Internacional de Qualidade Ambiental. Porto Alegre: Associação Brasileira de Eng. Sanitária e Ambiental - Seção Rio Grande do Sul, 2006. v. 1. p. 1-8.
- FARIAS, Bruno Cesar Fernandez. **Associação de Lixo Reciclável Vitória da Vila da Quinta: Mulheres atuando no processo da reciclagem de resíduos sólidos recicláveis no Município do Rio Grande/RS**. Instituto de Ciências Humanas e da Informação/ ICHI – Curso de Geografia Licenciatura. Universidade Federal do Rio Grande/FURG. Rio Grande, 2009.
- IBGE. **Atlas do Censo Demográfico 2010/IBGE**. – Rio de Janeiro: IBGE, 2013. 160 p. Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br/apps/atlas/>, acessado em: 27/10/2013.
- JACOBI, Pedro. (Org.). **Gestão compartilhada de resíduos sólidos no Brasil - Inovação com inclusão social**. São Paulo: Annablume, 2006, v. 1, p. 17-64.
- OLIVEIRA, Artur Santos Dias de. **Lixões: O Preço da Ignorância**. Rio Grande: Salesianos, 1992. 90 p.
- MMA. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos/PNRS (Proposta) - 2012**. Ministério do Meio Ambiente/MMA - BRASIL. (Versão pós Audiências e Consulta Pública para Conselhos Nacionais, 2012). Disponível em: [http://www.mma.gov.br/estruturas/253/\\_publicacao/253\\_publicacao\\_02022012041](http://www.mma.gov.br/estruturas/253/_publicacao/253_publicacao_02022012041), acesso em: 07/10/2013.
- RIBEIRO, Helena, e outros. **Coleta seletiva com inclusão social: cooperativismo e sustentabilidade**. Helena Ribeiro, Pedro Roberto Jacobi, Gina Rizpah Besen, Wanda Maria Risso Gunther, Jacques Demajorovic e Mariana Viveiros (Coleção Cidadania e Meio Ambiente). São Paulo: Annablume, 2009. v. 1. 112 p.
- ROSADO, Rosa Maris. **Na esteira do galpão: catando leituras no território cotidiano da reciclagem do lixo de Porto Alegre, RS**. Dissertação - IGEO/UFRGS: Porto Alegre, 2009.
- SANTOS, Milton. **O Espaço Dividido: os Dois Circuitos da Economia Urbana dos Países Subdesenvolvidos**. Rio de Janeiro. F Alves, 1979.
- VERDUM, Roberto. **O ciclo do papel, da coleta ao processamento: personagens e estrutura**. Trabalho de Graduação em Bacharelado em Geografia pelo Departamento de Geografia do Instituto de Geociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 1988.
- WALDMAN, Maurício. **Lixo: Cenários e Desafios**. 1. ed. São Paulo (SP): Cortez Editora, 2010.v. 1. 231 p. Disponível em: <http://www.mw.pro.br/mw/>, acesso em: 09/10/2013.