

## PROPOSTAS DE PROGRAMAS PARA O DESENVOLVIMENTO DA RECICLAGEM EM PELOTAS

Vandressa Siqueira Walerko<sup>1</sup>; Marcos Vinicius Godecke<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UFPeI – [vandressawalerko@gmail.com](mailto:vandressawalerko@gmail.com)

<sup>2</sup>UFPeI – [marcosgodecke@gmail.com](mailto:marcosgodecke@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

Diante das evidências relacionadas ao baixo índice de reaproveitamento dos materiais recicláveis no Brasil, este estudo toma o caso do município de Pelotas, região sul do estado do Rio Grande do Sul, para discutir programas que possam ser implementados para a ampliação da eficiência do serviço de coleta seletiva domiciliar de recicláveis.

Segundo ABRELPE (2012), no Brasil cerca de 40% dos resíduos sólidos urbanos (RSU) coletados são encaminhados para aterros precários ou lixões a céu aberto. Em torno de 40% dos municípios brasileiros não possuem nenhuma iniciativa para o aproveitamento dos materiais recicláveis presentes no lixo urbano. Em Pelotas, o “Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Diagnóstico”, publicado em julho de 2012 pela Prefeitura Municipal de Pelotas (PMP), mostra que o serviço de Coleta Seletiva, implementado em 2010, cobre apenas parcialmente a área urbana - cerca de 65% - sem o alcance da área rural (PMP, 2012). Assim, grande parte dos recicláveis gerados no município não estão sendo segregados para reciclagem, seguindo para o aterro sanitário misturados ao lixo comum, resultando em perdas econômicas, sociais e ambientais. Em face disto, foi definido o seguinte problema de pesquisa: que programas podem ser implementados em Pelotas para uma melhor recuperação dos materiais recicláveis urbanos?

Deste questionamento resultou o objetivo geral da pesquisa, de propor programas ao município de Pelotas para a significativa melhoria na recuperação dos materiais recicláveis presentes no lixo urbano. O alcance deste objetivo implica no cumprimento de etapas específicas do estudo, a serem desenvolvidas para o atingimento dos objetivos específicos de : (i) levantar práticas de apoio à reciclagem passíveis de implementação pelo Município; (ii) diagnosticar a situação atual da reciclagem em Pelotas; e (iii) discutir a viabilidade de implementação de novas práticas no Município.

A fundamentação teórica procurou reunir informações necessárias à análise. Partiu da discussão das alternativas de instrumentos para a implementação de políticas públicas relacionadas à gestão ambiental, a reciclagem no contexto da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (GIRS), a situação dos catadores no Brasil e as alternativas ao alcance dos municípios brasileiros para a execução do serviço de coleta domiciliar de materiais recicláveis. As principais referências utilizadas foram Sebrae (2008), Godecke (2010), Brasil (2006), Cançado (2008), Brasil (2011), IPEA (2010), Cempre (2012) e Godecke et al.(2012).

### 2. METODOLOGIA

O escopo do estudo foi de natureza qualitativa, mas baseou-se em elementos quantitativos. A pesquisa pode ser classificada como estudo de caso e caracteriza-se como exploratória. Para a solução do problema de pesquisa e dos objetivos delineados, o estudo utilizou procedimentos técnicos indiretos – pesquisa bibliográfica e documental – e procedimentos diretos: pesquisa de campo, entrevistas e questionários.

A pesquisa documental baseou-se no levantamento de informações sobre o serviço de Coleta Seletiva nos controles do órgão gerenciador – o Serviço Autônomo de Saneamento de Pelotas (SANEP) – e nos planos de gestão de resíduos sólidos do Município, em especial o publicado em julho de 2012 (PMP, 2012).

Para o diagnóstico da situação atual da Coleta Seletiva em Pelotas foram entrevistados técnicos do SANEP, recicladores das seis Unidades de Triagem (UTs) conveniadas com o Município e pessoas da comunidade, neste caso para a obtenção da percepção social sobre o serviço. Embora nas três pesquisas fossem adotados roteiros – questionários para preenchimento – nos dois primeiros casos os formulários foram preenchidos pelo pesquisador, com aprofundamentos através de registros no campo de observações. No terceiro caso os questionários, e anotação de observações e sugestões, foram preenchidos pelos entrevistados.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da situação atual da Coleta Seletiva em Pelotas apresentou resultados relevantes a serem discutidos. Por meio deles pode ser constatado que o sistema de reciclagem implementado ainda é deficiente em muitos aspectos e necessita de evolução que contemple os três pilares da sustentabilidade: sociais, ambientais e econômicas, visto que precisam caminhar juntos para o eficaz alcance da proteção ambiental.

Se considerada a população de Pelotas, da ordem de 330 mil habitantes, a geração média de resíduos por habitante/dia apresentada por Abrelpe (2012) e a gravimetria média dos recicláveis presente no lixo urbano brasileiro, trazida por Brasil (2011), pode-se obter as estimativas constantes do Quadro 1.

#### Quadro 1 – Estimativa da Coleta Seletiva atual e potencial em Pelotas, RS

População do município: 330.000
Geração diária de resíduos por habitante: 1 kg/dia (estimativa brasileira)
Parcela de materiais recicláveis 30% (estimativa brasileira)
Geração mensal de resíduos no município: 9.900 t (estimativa com base nas médias brasileiras)
Coleta convencional de resíduos no município: 5.801 t (SANEP - jun/2013)
Geração mensal de recicláveis no município: 2.970 t (estimativa com base nas médias brasileiras)
Coleta Seletiva de recicláveis no município: 117 t (SANEP - jun/2013) (aproximadamente 4% da estimativa com base nas médias brasileiras)

Fonte: a Autora, a partir de IBGE (2013), ABRELPE (2012), Brasil (2011) e SANEP (2013)

O Quadro 1 mostra que, diante de um potencial de cerca de 3 mil toneladas/mês de materiais recicláveis, o alcance da Coleta Seletiva é reduzido – cerca de 4%. De fato, as visitas de campo mostraram que a quantidade recebida de

recicláveis pelas cooperativas não é suficiente para uma atividade de dois turnos. Um turno tem sido suficiente para a segregação.

Entre as causas do problema está a baixa adesão da população para realizar a separação do lixo e a colocação de recicláveis nos contêineres de lixo orgânico. Se os contêineres representam vantagens em relação à coleta tradicional, em lixeiras, do ponto de vista da Coleta Seletiva representam desvantagem, pelo desestímulo à segregação em face da facilidade propiciada pela disponibilidade permanente dos contêineres nas vias públicas.

Como resultado do estudo, a partir da pesquisa de campo e com em publicações sobre iniciativas bem-sucedidas, desenvolvidas na revisão bibliográfica, o estudo sugere a implementação de dois programas interdependentes, um para a ampliação do convênio com as cooperativas, capacitando-as para operacionalizarem a Coleta Seletiva dos recicláveis, e outro voltado à população, visando maior adesão à segregação e correta destinação dos recicláveis nos domicílios.

#### 4. CONCLUSÕES

O estudo das informações quantitativas permite a conclusão de que está faltando aos municípios brasileiros a capacidade de governança no sentido da promoção de ações de empoderamento das Entidades de Economia Solidária (EES), aí incluídas as cooperativas de recicladores, na capacitação para a ampliação e qualificação da sua atividade econômica. Assim sendo, poderiam verticalizar sua atuação, de um lado na direção da coleta, dispensando a atuação de empresas terceirizadas, via de regra desinteressadas em relação às quantidades coletadas e, por outro lado, realizando o beneficiamento dos materiais recicláveis, agregando valor econômico à atividade.

A evolução das EES nesta direção resulta em significativos ganhos de eficácia para a sustentabilidade social, econômica e ambiental. Ao invés da via mais complexa, de empoderamento da EES, os governos têm preferido a comodidade de licitar e entregar o serviço de Coleta Seletiva para empresas bem organizadas e aparelhadas, que farão o serviço “direitinho”, minimizando riscos de opinião pública desfavorável. Não percebem que estão perdendo uma grande oportunidade política da ação em prol da sustentabilidade. Porém, como a classe política brasileira é perspicaz, programas como os propostos neste estudo tendem a ocorrer com maior frequência.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS (ABRELPE). **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2012**.

BRASIL. **Atlas da Economia Solidária no Brasil 2005**. Brasília: MTE, SENAES, 2006. Disponível em: <[http://www.mte.gov.br/ecosolidaria/sies\\_atlas.asp](http://www.mte.gov.br/ecosolidaria/sies_atlas.asp)>. Acesso em: 15 abr. 2013.

\_\_\_\_\_. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos**: Versão Preliminar para Consulta Pública. Brasília : Ministério do Meio Ambiente, setembro de 2011. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/253/publicacao/253\\_publicacao02022012041757.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/253/publicacao/253_publicacao02022012041757.pdf)>. Acesso em: 12 fev. 2013.

CANÇADO, A. C. A Construção da Autogestão em Empreendimentos da Economia Solidária: Uma Proposta Metodológica Baseada em Paulo Freire. In: SILVA JUNIOR,

J. P. et al. **Gestão Social: Práticas em Debate, Teorias em Construção**. Juazeiro do Norte, julho de 2008. Disponível em:

<[http://www.rgs.wiki.br/index.php/biblioteca/cat\\_view/135-livros-colecao-enapegs.html](http://www.rgs.wiki.br/index.php/biblioteca/cat_view/135-livros-colecao-enapegs.html)>. Acesso em 29 jun. 2012.

COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA A RECICLAGEM (CEMPRE). **Pesquisa Ciclosoft 2012**. Disponível em: <<http://www.cempre.org.br/Ciclosoft2012.pdf>>. Acesso em 9 ago. 2013.

GODECKE, M. V. **Estudo das Alternativas de Valorização Econômica para a Sustentabilidade da Gestão de Resíduos Urbanos no Brasil**. Dissertação – Mestrado em Economia do Desenvolvimento – PUCRS, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <[http://tede.pucrs.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=2676](http://tede.pucrs.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=2676)>. Acesso em 12 fev. 2013.

GODECKE, M. V. et al. Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos no Brasil: o caso de Canoas, RS. **Rev. Elet. em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v(7), nº 7, p. 1430-1439, MAR-AGO, 2012.

INSTITUTO DE PESQUISAS APLICADAS (IPEA). **Pesquisa sobre Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos para Gestão de Resíduos Sólidos**. Relatório de Pesquisa. Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur). Brasília, 2010. Disponível em: <[https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=8858&Itemid=7](https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=8858&Itemid=7)>. Acesso em: 2 dez. 2011.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS (PMP). **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS)**: Diagnóstico. Julho/2012. CD-ROM.

SERVIÇO AUTÔNOMO DE SANEAMENTO DE PELOTAS (SANEP). Material para TCC [mensagem pessoal]. Recebida por <vadressawalerko@gmail.com> em 26 jul. 2013.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **Políticas Públicas: conceitos e práticas**. Belo Horizonte: Sebrae/MG, 2008.