

III-326 – DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO DE RECICLADORES DA CIDADE DE PELOTAS

Káren Bes⁽¹⁾

Graduanda de Engenharia Sanitária e Ambiental da Universidade Federal de Pelotas.

Maurizio Silveira Quadro⁽²⁾

Graduado em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Pelotas (2001), mestrado em Agronomia pela Universidade Federal de Pelotas (2004) e doutor em Ciência do Solo pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2008). Atualmente atua como professor adjunto do curso de Engenharia Sanitária e Ambiental da Universidade Federal de Pelotas.

Amauri Antunes Barcelos⁽³⁾

Graduado em Engenharia Agrônômica pela Universidade Federal de Santa Maria, mestrado em Ciência do Solo e doutorado em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Atualmente atua como professor adjunto do curso de Engenharia Sanitária e Ambiental da Universidade Federal de Pelotas.

Camila Fávero⁽⁴⁾

Graduanda de Engenharia Sanitária e Ambiental da Universidade Federal de Pelotas.

Kássia Regina Bazzo⁽⁵⁾

Graduanda de Engenharia Sanitária e Ambiental da Universidade Federal de Pelotas.

Endereço⁽¹⁾: Rua Almirante Barroso, 2276 - Centro - Pelotas – Rio Grande do Sul - CEP: 96010-280 - Brasil - Tel: +55 (53) 8129-2878 - e-mail: karenbes55@gmail.com

RESUMO

O presente estudo busca analisar o perfil socioeconômico dos integrantes de duas cooperativas de reciclagem da cidade de Pelotas-RS, enfatizando sua contribuição para sociedade e meio ambiente, além de avaliar as oportunidades de melhorias de suas condições de trabalho. A obtenção dos dados foi realizada através de contato com o Serviço Autônomo de Saneamento de Pelotas (SANEP) e visitas às duas cooperativas de reciclagem para aplicação de questionários socioeconômicos aos cooperados. Os resultados obtidos demonstram que o trabalho nas cooperativas é exercido geralmente por pessoas de meia idade, na maioria mulheres e que possuem uma renda de, aproximadamente, R\$500,00 mensais. Os recicladores possuem baixa escolaridade, a maior parte possui Ensino Fundamental Incompleto. Contudo, outros possuem vários cursos profissionalizantes como Magistério ou Eletrônica, mas permanecem no ramo da reciclagem por terem tido maiores oportunidades. Através da análise dos resultados, é possível concluir que a atividade dos recicladores em cooperativas é de extrema importância para sociedade e ainda assim, estes não são valorizados como deveriam, possuindo baixa renda. Através da pesquisa temos indicadores socioeconômicos dos recicladores que poderão auxiliar na análise de condições de melhorias para as cooperativas, junto aos órgãos públicos.

PALAVRAS-CHAVE: Reciclagem, Cooperativismo, Resíduos sólidos urbanos, Diagnóstico socioeconômico.

INTRODUÇÃO

Um dos maiores desafios com que se defronta a sociedade moderna é o equacionamento da geração excessiva e da disposição final ambientalmente segura dos resíduos sólidos. A preocupação mundial em relação aos resíduos sólidos, em especial os domiciliares, tem aumentado ante o crescimento da produção, do gerenciamento inadequado e da falta de áreas de disposição final (JACOBI, *et. al.* 2011).

A implementação de programas de coleta seletiva é fundamental para o equacionamento dos impactos que os resíduos sólidos provocam no ambiente e na saúde dos cidadãos. A produção de resíduos sólidos é crescente, e sua destinação ainda é inadequada em grande parte dos municípios brasileiros. A coleta seletiva promove a redução do lixo na fonte geradora, o reaproveitamento e a reciclagem de matérias-primas, a geração de renda com inclusão social, assim como também minimiza o impacto ambiental causado pelo aterramento dos resíduos. (JACOBI, 2006). No Brasil 58,6% dos municípios apresentam iniciativas de coleta seletiva, sendo que as

maiores porcentagens encontram-se na região Sul com 78,8% e na região Sudeste, em torno de 80,1% (ABRELPE, 2011).

Ao contrário dos países industrializados, em que há relativa abundância de capital e a mão-de-obra é cara, os países em desenvolvimento têm escassez de capital e grande disponibilidade de mão-de-obra barata e não-qualificada. Em razão desta realidade, faz sentido que os países industrializados busquem formas de gestão de resíduos sólidos que economizem custos com mão-de-obra. Já para países em desenvolvimento a coleta e reciclagem de resíduos sólidos podem servir como oportunidade de renda para trabalhadores não-qualificados (MEDINA, 2000).

No entanto, o país vem se destacando no cenário mundial com expressivos índices de reciclagem. Esse sucesso se deve à estrutura da cadeia produtiva de reciclagem no Brasil. Na base desse sistema encontram-se milhares de catadores de materiais recicláveis que realizam a coleta seletiva nas ruas das cidades e em lixões, e fornecem a matéria-prima para a indústria. Trabalham na informalidade, sem reconhecimento da sociedade e do poder público e em condições precárias. (INSTITUTO ETHOS, 2007).

Com a implantação da Lei Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, está sendo consolidada uma importante etapa na gestão integrada e no gerenciamento de resíduos sólidos. As suas diretrizes têm como meta a gestão integrada, compartilhada e sustentável. No seu contexto, a gestão de resíduos passa a ser responsabilidade tanto do poder privado quanto do poder público, sendo estes responsáveis por concretizar ações de incentivo junto aos catadores organizados em cooperativas e associações. Com a implantação dessa Lei, os resíduos sólidos são vistos, cada vez mais, como matérias-primas de alto valor agregado e fonte digna de sustento de milhares de cidadãos brasileiros.

Os catadores de material reciclável desempenham um papel significativo nos países em desenvolvimento. Dentre os benefícios que resultam da coleta de material reciclável, além da geração de renda para os trabalhadores envolvidos, pode-se citar: a contribuição à saúde pública e ao sistema de saneamento; o fornecimento de material reciclável de baixo custo à indústria; a redução nos gastos municipais e a contribuição à sustentabilidade do meio ambiente, tanto pela diminuição de matéria-prima primária utilizada, que conserva recursos e energia, como pela diminuição da necessidade de terrenos a serem utilizados como lixões e aterros sanitários (WIEGO, 2009).

As primeiras cooperativas e associações foram formadas a partir da década de 1990, possibilitando novas perspectivas de relação dos grupos de catadores com o poder público dos municípios (DEMAJOROVIC *ET al.* 2007). Contudo, em países como Índia, Colômbia e México, ao entregar o material ao intermediário o reciclador pode receber apenas 5% do que a indústria paga pelo material, enquanto os intermediários têm alta margem de lucro (MEDINA, 2000).

O presente estudo tem como objetivo averiguar as características e as condições sócio-econômicas dos recicladores de duas cooperativas localizadas na cidade de Pelotas-RS, comparando-as entre si. Após análise crítica dos dados, busca-se, como objetivos secundários, levantar aspectos passíveis de melhorias, bem como disponibilizar de dados que avaliam de forma real as condições de vida da maioria dos trabalhadores no âmbito da reciclagem. Além disso, planeja-se delinear ações orientadas de capacitação e auxílio aos envolvidos no processo.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho caracteriza-se como um estudo transversal, recorte da análise quantitativas dos instrumentos de pesquisa, aplicados a um total de 28 recicladores de duas cooperativas localizadas no município de Pelotas – RS, entre junho e setembro de 2012. No estudo optou-se como variáveis específicas aquelas relativas às características pessoais, a constituição familiar, habitacional, econômica e ao exercício profissional.

As variáveis de interesse são: sexo, escolaridade, raça, estado civil, número de filhos, renda familiar, moradia, disponibilidade de rede de esgoto e de água tratada na residência, existência de coleta e segregação de resíduos

em suas residências. Além disso, durante as visitas, foram avaliados aspectos relacionados com a infraestrutura e a forma de trabalho das cooperativas.

As cooperativas avaliadas foram a “Associação de Moradores das Vilas Reunidas - **FRAJET**” e a “Cooperativa de Trabalho, Reciclagem, Integração e Ação Social do Bairro Getúlio Vargas – **CRIAS BGV**”. A primeira está estabelecida no bairro Fragata, longitude -54° 09' 50,8633" e latitude -31° 19' 04,2638", abrangendo uma área de 2000 m² e a segunda se localiza no bairro Getúlio Vargas, longitude - 52°18'23.9" e latitude - 31°42'14.1" em uma área de 3000 m² (Figura 1). A cooperativa FRAJET possui um total de 18 associados, dos quais 72,22% foram entrevistados. A cooperativa Crias BGV possui um total de 22 cooperados, dos quais 68, 18% foram entrevistados.

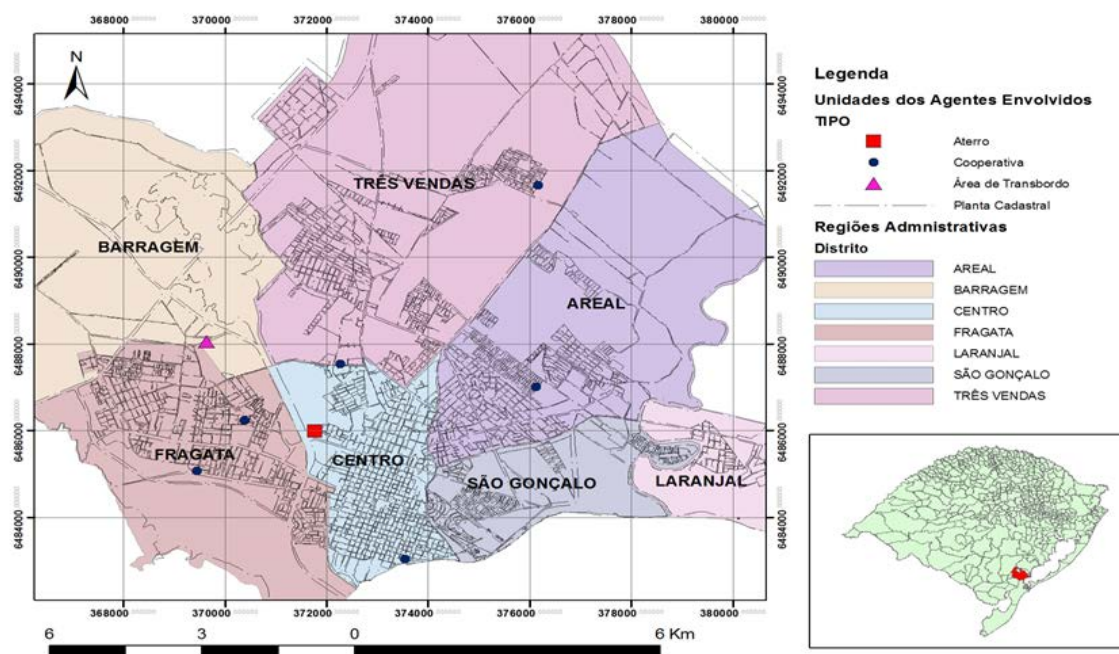


Figura 1 – Localização das cooperativas, do aterro e da área de transbordo de Pelotas – RS

O principal órgão público gerenciador da coleta e destinação de resíduos no município é o Serviço Autônomo de Saneamento de Pelotas – SANEP. O município possui programa de coleta seletiva que abrange 55% da população urbana. Os resíduos provenientes são encaminhados diretamente as seis cooperativas vinculadas ao SANEP. Estas cooperativas recebem incentivo financeiro da prefeitura que pode chegar a R\$15.000,00 mensais, incluindo bolsas auxílio para cooperados e coordenadores, bem como subsídio para mantimento e melhorias da infraestrutura.

Através da análise do Quadro 1, podemos constatar que as cooperativas tiveram origem no ano de 1999 e ambas possuem, atualmente, vínculo com o SANEP. A associação FRAJET também possui vínculos com indústrias, agências de banco, gráficas e condomínios, gerando assim uma remuneração média de R\$900,00 mensais para cada cooperado, sendo que divisão dos lucros é igualitária e relativa ao total de horas trabalhadas. A associação conta com equipamentos como triturador, prensa enfardadeira, carrinhos de coletas, veículo, balança e elevador.

No entanto na Cooperativa Crias BGV a renda média por cooperado é de R\$550,00. A diferença encontrada ocorre em função de que esta não possui vínculos com outros órgãos e maquinário, armazenando o material reciclado em bags, acarretando num menor volume de material reciclável adquirido. A divisão de lucros é feita de forma igualitária, visto que há um horário fixo de trabalho, sendo este de 4 horas diárias no turno da manhã ou à tarde.

Quadro 1 – Síntese das características de organização de trabalho das cooperativas.

CARACTERÍSTICAS	COOPERATIVAS DE PELOTAS	
	FRAJET	CRIAS BGV
Bairro	Fragata	Getúlio Vargas
Total Cooperados	18	22
Total Entrevistado	13	15
Amostragem (%)	72,22	68,18
Área (m²)	2000	30000
Ano de fundação	1999	1999
Critério para ingresso	<ul style="list-style-type: none"> • Morar no bairro; • Responsabilidade; 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de vagas
Possui vínculo com	<ul style="list-style-type: none"> • SANEP; • Indústrias; • Agências de banco; • Gráficas; • Condomínios; 	<ul style="list-style-type: none"> • SANEP
Remuneração média por cooperado	R\$ 900,00	R\$ 550,00
Forma de remuneração	Proporcional às horas trabalhadas – divisão comum;	Divisão do total entre os associados. Acima de duas faltas não entra na folha de pagamento.
Equipamentos de segurança	<ul style="list-style-type: none"> • Luva de borracha; • Proteção Respiratória; • Botinas; 	<ul style="list-style-type: none"> • Luva de borracha; • Proteção Respiratória; • Avental ou roupas de proteção; • Botinas;
Maquinário	<ul style="list-style-type: none"> • Triturador; • Prensa Enfardadeira; • Carrinhos de Coletas; • Veículo; • Balança; • Elevador; 	Não possui.

Para o desenvolvimento do projeto, foram adotadas as seguintes etapas, no decorrer do segundo semestre de 2012:

- Revisão bibliográfica e pesquisas em sites e órgãos governamentais, buscando conhecimento sobre gestão de resíduos sólidos, coleta seletiva e reciclagem no município;
- Identificação das entidades vinculadas ao processo tais como cooperativas, associações e órgãos públicos e privados;
- Visitas técnicas às cooperativas e aplicação de questionários sócio-econômicos aos recicladores e coordenadores, individualmente e o registro fotográfico;
- Avaliação crítica e sistematização dos dados em termos quali-quantitativos, gerando indicadores sócio-econômicos para diferentes faixas etárias de cada uma das cooperativas; e
- Elaboração de um plano de ação objetivando programar soluções para os problemas encontrados.

Após avaliação crítica e sistematização dos dados levantados em termos quali-quantitativos, geraram-se os indicadores socioeconômicos para diferentes faixas etárias de cada uma das cooperativas.

RESULTADOS OBTIDOS OU ESPERADOS

Através da metodologia aplicada foi possível delinear as características para definição do perfil socioeconômico dos entrevistados, apresentados na Tabela 1, ou seja, corresponde aos dados levantados junto às cooperativas. Podemos observar o predomínio do sexo feminino na maior parte das faixas etárias analisadas numa predominância de 100% entre as idades de 21 e 40 anos. Contudo, a população entrevistada com idade inferior a 20 anos é na sua absoluta maioria masculina.

Tabela 1 - Prevalência por faixa etária das variáveis selecionadas no estudo das cooperativas FRAJET e Crias BGV.

Variáveis de exposição	< 20 anos	21 a 30 anos	31 a 40 anos	41 a 50 anos	> 51 anos	TOTAL
Prevalência (%)						
Sexo						
Feminino	0,00	100,00	100,00	80,00	60,00	78,57
Masculino	100,00	0,00	0,00	20,00	40,00	21,43
Escolaridade						
Analfabeto	0,00	0,00	0,00	20,00	0,00	3,57
Ensino Fundamental Incompleto	66,67	57,14	75,00	80,00	60,00	67,86
Ensino Fundamental Completo	33,33	28,57	0,00	0,00	0,00	10,71
Ensino Médio Incompleto	0,00	0	12,50	0,00	0,00	3,57
Ensino Médio Completo	0,00	14,29	12,50	0,00	40,00	14,29
Realização de curso profissionalizante						
Sim	33,33	28,57	62,50	20,00	40,00	39,29
Não	66,67	62,50	37,50	80,00	60,00	60,71
Estado Civil						
Solteiro (a)	100,00	71,43	50,00	40,00	20,00	53,57
Casado (a)	0,00	0,00	37,50	60,00	60,00	32,14
Amasiado (a)	0,00	14,29	12,50	0,00	0,00	7,14
Separado (a)	0,00	14,29	0,00	0,00	0,00	3,57
Divorciado (a)	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	3,57
Quantidade de filhos						
Nenhum	100,00	28,57	12,50	20,00	20,00	28,57
01 a 03	0,00	71,43	12,50	20,00	20,00	28,57
04 a 06	0,00	0,00	62,50	60,00	60,00	39,29
07 a 09	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	3,57
Renda familiar						
Até R\$500,00	33,33	42,86	50,00	80,00	20,00	46,43
De R\$ 501,00 a R\$ 1000,00	33,33	42,86	37,50	20,00	40,00	35,71
De R\$ 1001,00 a R\$ 1500,00	0,00	14,29	12,50	0,00	0,00	7,14
De R\$ 1501,00 a R\$ 2000,00	33,33	0,00	0,00	0,00	20,00	7,14
Acima de R\$ 2001,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	3,57
Moradia						
Própria	100,00	42,86	100,00	60,00	60,00	71,43
Alugada	0,00	42,86	0,00	40,00	20,00	21,43
Cedida/Emprestada	0,00	14,29	0,00	0,00	0,00	3,57
Outros	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	3,57
Rede de esgoto						
Sim	33,33	57,14	50,00	60,00	60,00	53,57
Não	66,67	42,86	50,00	40,00	40,00	46,43
Separação domiciliar de resíduos						
Sim	33,33	85,71	100,00	100,00	100,00	89,29
Não	66,67	14,29	0,00	0,00	0,00	10,71

Por meio da pesquisa podemos inferir ainda que nas cooperativas a prevalência é de pessoas com idade superior a 31 anos e inferior a 40 anos (28,57%), solteiros (53,57%) e possuem de 04 a 06 filhos (39,29%). Kirchner *ET al.* (2009) destaca que a idade é uma dos fatores que afetam a forma de participação no mercado de trabalho formal, mas não afeta diretamente a atividade de catação, pois não existem critérios de seleção para realizar esta atividade, contudo as cooperativas não aceitam menores de idade. Porém sabemos que a realidade de catação de lixo engloba muitas crianças, principalmente no contingente que não trabalha em cooperativa.

A grande maioria dos envolvidos no processo se mantém com uma renda média familiar de até R\$ 500,00 (46,43%), esta que está longe de garantir o subsídio de bens básicos a boa qualidade de vida como saúde, alimentação, moradia e lazer, visto que essa encontra-se abaixo do atual salário mínimo.

Em relação à escolaridade, todos entrevistados são advindos de escola pública. Nas faixas etárias mais abrangentes das duas cooperativas o nível de escolaridade mais compreensivo é de Ensino Fundamental Incompleto, num total de 67,86%. Segundo Severo (2008), mesmo sendo uma característica comum deste segmento de trabalhadores, a baixa escolaridade ou qualificação profissional não deve ser considerada como o agente causador direto da realização da catação, sendo o atual sistema produtivo o responsável pelo desemprego. Apenas 39,29 % dos cooperados realizaram curso profissionalizante que variam desde Magistério, Eletrônica, Corte e Costura, Padaria, Cooperativismo, Análise de Crédito até Pizzarolos e Alegorias e Adereços.

Apesar da baixa renda apresentada, a maior parte dos entrevistados possui casa própria, abrangendo 71,43%. A totalidade possui água potável em suas residências, contudo o saneamento básico ainda não é totalmente eficiente, visto que 46,43 % dos entrevistados não possuem rede de esgoto em suas casas. Entretanto a coleta de RSU, realizada pela prefeitura, abrange todas as residências dos cooperados entrevistados.

De modo a avaliar a extensão do trabalho como recicladores as suas vidas privadas, foi questionado se os cooperados segregavam o resíduo reciclável em suas próprias residências. O resultado foi positivo, visto que 100% dos entrevistados entre 31 e mais que 51 anos das cooperativas realizam coleta seletiva nos seus domicílios.

Por meio da pesquisa podemos inferir ainda que na associação FRAJET (imagem ilustrativa na Figura 2) a prevalência é de pessoas com idade superior a 51 anos (38,46%), casados (60%) e possuem de 04 a 06 filhos, com uma renda média familiar de R\$501,00 a R\$ 1000,00 reais.

Já, na cooperativa Crias BGV (imagem ilustrativa na Figura 3), a população entrevistada encontra-se na sua maioria numa faixa etária de 31 a 40 anos (46,47%), solteiras (57,14%), mas também possuem na sua maioria 04 a 06 filhos (71,43%). A renda média familiar desta faixa etária da cooperativa Crias BGV em sua maioria é até R\$500,00 (57,14%).

Sendo assim, a próxima etapa para conclusão deste projeto é investigar as condições socioeconômicas e ambientais das outras quatro cooperativas do município, bem como dos catadores autônomos. Desta forma, os principais problemas poderão ser visualizados e soluções poderão ser encaminhadas ao poder público visando a melhoria da qualidade de vida dos envolvidos nessa atividade.



Figura 2 – Cooperados segregando resíduos na Associação FRAJET



Figura 3 – Funcionário recebendo o resíduo da coleta seletiva na Cooperativa Crias BGV

CONCLUSÕES

O atual modo de produção cada vez mais é caracterizado por necessitar de mão-de-obra cada vez mais qualificada tecnicamente para produzir mais mercadorias e em maior escala de abrangência. Acoplada a isto, a economia que se desenvolve a passos lentos no município de Pelotas resulta em um significativo contingente de trabalhadores que ficam a margem do mercado formal de trabalho, principalmente, aqueles que possuem baixa escolaridade e pouca ou nenhuma qualificação técnica. Estes buscam seu sustento ou complemento de sua renda familiar na catação e separação de materiais recicláveis.

Diante dos dados expostos, anteriormente, constata-se que as condições financeiras e de moradia dos recicladores ainda são precárias em sua maioria. Sendo que 46,43% ainda não possuem rede de esgoto.

Apesar do trabalho em cooperativa originar uma renda mensal fixa, esta ainda está distante dos padrões ideais. Já que, a grande maioria (46,43%) possui uma renda familiar mensal de até R\$ 500,00, valor inferior ao atual salário mínimo (R\$ 678,00) e, portanto, insuficiente para sustento e garantias básicas de qualidade de vida, visto que 39,29% dos entrevistados possui entre 04 e 06 filhos.

A partir dos resultados obtidos fica claro que as cooperativas autogestionadas cada vez mais se tornam meios socialmente inclusivos e economicamente viáveis. Além dos benefícios ao meio ambiente o cooperativismo na reciclagem valoriza e profissionaliza o trabalho do catador, inclui socialmente e resgata a cidadania dos mesmos, através da retirada dos catadores de lixões e aterros, melhorando suas condições de trabalho.

Por fim, é necessário que o poder público valorize cada vez mais as cooperativas, como organizações sérias e de grande importância social. Apesar do órgão público já contribuir financeiramente com o crescimento das cooperativas do município, estas ainda tem grande potencial de crescimento, e para isso precisam de condições adequadas de trabalho, incluindo maquinário e conscientização da sociedade em participar da coleta seletiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL, Associação Brasileira de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE). O Panorama de Resíduos Sólidos no Brasil 2011, 2011.
2. DEMAJOROVIC, J.; BESEN, G. R. Gestão compartilhada de resíduos sólidos: avanços e desafios para a sustentabilidade. In: XXXI ENANPAD, Rio de Janeiro, 2007.
3. INSTITUTO ETHOS, Vínculos de Negócios Sustentáveis em Resíduos Sólidos. Disponível em: http://www.ethos.org.br/_Uniethos/documents/VincSust_res_sold_A4.pdf Acesso em: 09 de setembro de 2012.
4. JACOBI, Pedro R. Gestão Compartilhada dos Resíduos Sólidos: Inovação com Inclusão Social. São Paulo, 2006.
5. JACOBI, Pedro R.; BESEN, Gina Rizpah. Gestão de Resíduos Sólidos em São Paulo: Desafios da Sustentabilidade. Estudos Avançados, São Paulo v.25, n.71, p.135 – 158, 2011.
6. KIRCHNER, R. M.; SAIDELLES, A. P. F.; STUMM, E. M. F. Percepções e perfil dos catadores de materiais recicláveis de uma cidade do RS. G&DR, v. 5, n. 3, p. 221-232, Taubaté, SP, 2009.
7. MEDINA, M. Scavenger, Cooperatives in Asia and Latin America. Resources, Conservation and Recycling, v.31,n. 1, p. 51-69. 2000.
8. SEVERO, R. G. Catadores de Materiais Recicláveis da Cidade de Pelotas: Situações de Trabalho. 2008. 127 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2008.
9. WIEGO - WOMEN IN INFORMAL EMPLOYMENT: GLOBALIZING AND ORGANIZING. Enfocándonos en las trabajadoras informales: recicladoras de basura - Cambridge. Disponível em: <http://www.wiego.org/WIEGO_En_Espanol/publicaciones/FactSheet-Rec Spanish.pdf> Acesso em: 15 de setembro de 2012.