

RECICLAGEM DE PAPEL E PAPELÃO: ATUAÇÃO DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLADOS ASSOCIADOS EM CAMPINA GRANDE-PB

Rosimery Alves de Almeida Lima¹

Bárbara Daniele dos Santos²

Priscila Santos Souza³

Antônio Fagundes Gomes da Silva⁴

Rosires Catão Curi⁵

¹ Mestranda no Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais – PPGRN/UFCC, Campina Grande-PB, Brasil, rosy.alves@bol.com.br

² Doutoranda no Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais – PPGRN/UFCC, Campina Grande-PB, Brasil, barbarasantos.cg@hotmail.com

³ Mestranda no Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais – PPGRN/UFCC, Campina Grande-PB, Brasil, priscila.s_souza@hotmail.com

⁴ Mestrando em Recursos Naturais, UFCC, Campina Grande – Paraíba, Brasil, fagundes-gomes@gmail.com

⁵ Doutora em Systems Design Engineering, UFCC, Campina Grande – Paraíba, Brasil, rosirescuri@yahoo.com.br

Introdução

Ascensão das demandas sociais motivaram as mudanças nos padrões de produção e consumo, emergindo, desta forma, a preocupação com a quantidade e a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos (RSU). Nesse sentido, a Gestão dos resíduos sólidos torna-se tema de interesse considerável ao contexto atual das cidades.

No Brasil a lei 12.305/10, que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos, no seu Art. 9º preconiza que “na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final adequadamente”. Com notório incentivo a reciclagem e a participação de catadores de materiais recicláveis.

A partir da reciclagem alguns impactos ambientais podem ser mitigados como: a utilização eficiente dos recursos naturais e a conservação de energia e matéria prima; a diminuição do volume de materiais para deposição em aterro, conservando assim a capacidade e a vida útil dos aterros existentes e a redução dos custos de coleta e descarte dos municípios. Ademais os benefícios da reciclagem movimentam a economia anual entre R\$ 1,4 e 3,3 bilhões (CASTILHOS JR. et al., 2013).

O grupo de materiais recicláveis papel e papelão são responsáveis por aproximadamente 40% dos RSU gerados em residências, principalmente contidos em embalagens com a função de envasar alimentos líquidos (leites e sucos), semilíquidos (molhos de tomate) e viscosos (maionese) (ANAP, 2014).

Nesta perspectiva, o objetivo deste trabalho é caracterizar e quantificar os materiais recicláveis do tipo papel e papelão recolhidos em associação de catadores de materiais recicláveis atuante em Campina Grande, PB.

Material e Métodos

A pesquisa qualitativa e participante envolveu uma associação de catadores de materiais recicláveis situada em Campina Grande- PB. Campina Grande dista a 120 km da Capital João Pessoa. Localizada entre as coordenadas: 7° 13' 50" sul, e 35° 52' 52" oeste. O município tem área territorial de 593,026 km² e população estimada em 407.754 mil habitantes (IBGE, 2016).

A pesquisa foi realizada nas seguintes etapas: I- Levantamento Bibliográfico sobre o funcionamento da indústria de papel; II- Entrevistas com catadores de materiais recicláveis associados à ARENSA; III -Discussão dos resultados obtidos.

Os instrumentos de coleta de dados utilizados foram: entrevista semiestruturada. A análise e coleta dos dados foram descritas a partir do método de triangulação proposto por Thiollent (2007), que consiste na coleta, organização e interpretação dos dados.

Resultados e Discussão

A reciclagem de papel e papelão tem apresentado índices razoavelmente bons no Brasil. Grande parte desse material é advindo de coleta realizada por organizações de catadores de materiais recicláveis e por aqueles que trabalham na informalidade, gerando renda de forma significativa para as camadas mais pobres da população (CEMPRE, 2014).

Os catadores de materiais recicláveis ao realizarem suas atividades de coleta, triagem, desmanche e muitas vezes beneficiamento dos resíduos sólidos desempenha uma importante contribuição à gestão ambiental, além disso, pode-se afirmar que o setor produtivo através da indústria da reciclagem tem sido amplamente beneficiado, através da redução dos gastos com a com extração e posterior beneficiamento da matéria prima.

Os dados coletados apontam que a associação de catadores de materiais recicláveis recolhe, em média, 10 toneladas de resíduo sólidos. Deste montante, 56% do material reciclável recolhido é do tipo papel branco, papel misto, papelão e papelão misto, assim como os associados o classificam, conforme é feita sua comercialização no mercado (Figura 1).

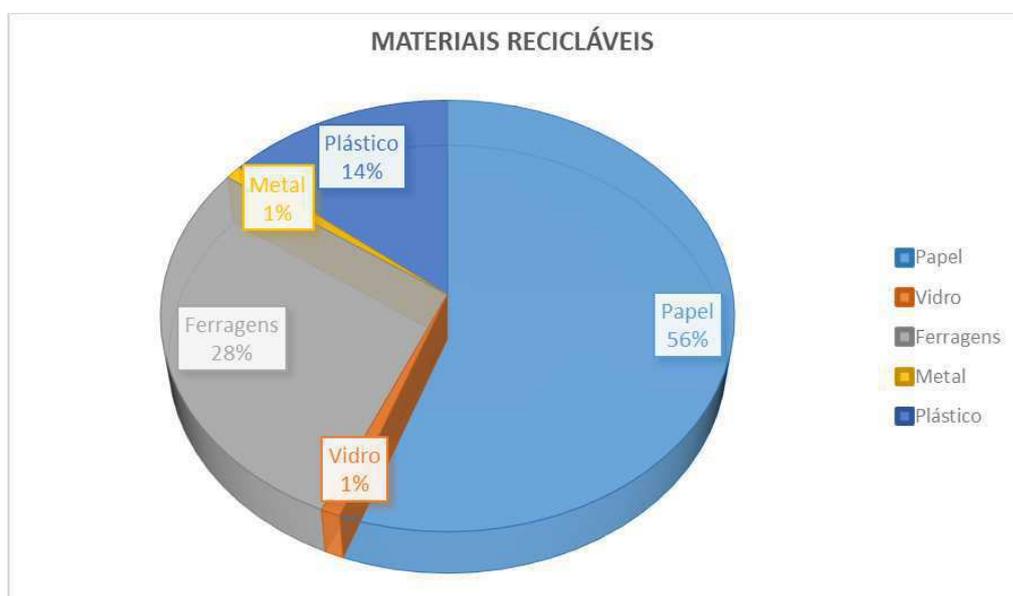


Figura 1. Quantidade de materiais recicláveis recolhidos pelo empreendimento de catadores de materiais recicláveis. Campina Grande- PB.

Conforme versa a ANAP (2014), os catadores de materiais recicláveis são responsáveis por destinar 286,8 mil toneladas anual para o setor de reciclagem de aparas.

Os dados da Figura 1 corroboram com o que versa a ABRELPE (2016), a qual aponta que atualmente, o Brasil figura entre os maiores recicladores de papéis do mundo, recuperando cerca de 60% daquilo que é consumido internamente. Desta forma, o interesse na coleta de resíduos sólidos do tipo papel/papelão, dar-se em função do interesse do mercado.

Segundo um estudo do Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada - IPEA, do governo federal, o Brasil perde R\$ 8 bilhões por ano ao levar para lixões e aterros materiais recicláveis que poderiam voltar à produção industrial (IPEA, 2010). Em 2016 foram gerados 78,3 milhões de toneladas no país. Destes 7,3 milhões foram dispostos inadequadamente (ABRELPE, 2016).

Segundo os dados da SESUMA (Secretária de Serviços Urbanos e Meio Ambiente) na cidade de Campina Grande, em 2016, foram recolhidas 189.684,07 toneladas de resíduo sólido urbano. Os quais foram destinados ao aterro sanitário localizado no bairro Catolé de Boa Vista (SESUMA, 2017).

De acordo com a ANAP (2012), o volume reciclado de papel no Brasil é de aproximadamente um terço da produção de celulose, sendo que nosso país é o terceiro maior produtor mundial da fibra virgem. É importante frisar que o papel não é um produto que pode ser reciclado infinitamente, sendo imprescindível a entrada de papéis de fibra virgem no mercado como única forma de perenizar a sua reciclagem.

A Tabela 1 caracteriza e quantifica os resíduos sólidos constituído por papel recolhido pelo empreendimento alvo deste estudo.

Os catadores de materiais recicláveis coletam em média mensalmente 5.840 kg de papel obtendo renda da comercialização do material de R\$ 1.776,62. Vale ressaltar, que os valores de comercialização do resíduo sólido podem sofrer alterações de acordo com a oscilação de preços do material no mercado da reciclagem.

Tabela 1. Caracterização dos resíduos sólidos do tipo papel/papelão recolhidos pelo empreendimento de catadores de materiais recicláveis. Campina Grande-PB

Tipo	Característica/material constituinte	Quantidade recolhida (média/mensal kg)	Percentual (Média/mensal)	Valor comercial /(kg)	Valor total arrecadado
Papel branco	Cadernos, papel de escritório, livros, apostilados	1.918	33%	R\$ 0,37	R\$ 709,66
Papel misto	Papéis coloridos, panfletos, revistas	432	7,3%	R\$ 0,18	R\$ 77,76
Papelão	Caixas de embalagens	440	7,5%	R\$ 0,28	R\$ 123,20
Papelão misto	Embalagens longa vida, caixa de sapato, caixa de remédios	3050	52,2%	R\$ 0,28	R\$ 854,00
Total		5.840	100%	-R\$ 1.776,62	

O papel branco, também classificado pela ANAP (2014) como aparas brancas, são mais utilizadas na produção dos papéis de fins sanitários o que lhe dá a característica de só serem recicladas uma única vez, uma vez que os papéis higiênicos, fazem parte dos resíduos sanitários que não são passíveis de reaproveitamento devendo ser descartados após sua utilização.

Os papéis de embalagens, classificados nesse estudo por papelão, possuem alta capacidade de serem reciclados o que, sem dúvida, ocorre em função do principal tipo de embalagem produzida, que é a caixa de papelão ondulado cuja composição com papel miolo reciclado e o papel capa, que apresenta alto teor de fibras virgens, tornam a reciclagem do produto perene, pois, sempre há a renovação da fibra.

As embalagens de longa vida, caixas de sapato e de remédios são classificadas pelos catadores de materiais recicláveis deste estudo como papelão misto. Estes representam 52,2% do total de papel coletado pelo empreendimento.

A geração de embalagens longa vida tem aumentado, sobremaneira, em decorrência do amplo uso das embalagens para o envase de alimentos permitindo sua melhor conservação. Os principais constituintes das embalagens longa vida são: papel (75%), polietileno (20%) e o alumínio (5%), todos passíveis a reciclagem.

A reciclagem anual de papéis é obtida pela divisão da taxa de recuperação de papéis com potencial de reciclagem pela quantidade total de papéis recicláveis consumidos no mesmo período. Em 2015, o Brasil registrou uma taxa de recuperação de 63,4%, com crescimento de aproximadamente 4% em relação ao ano anterior (ABRELPE, 2016).

A partir da reciclagem alguns impactos ambientais podem ser mitigados como: a diminuição do volume de materiais para deposição em aterro, conservando assim a capacidade e a vida útil dos aterros existentes, a redução na exploração dos recursos naturais do planeta, bem como redução dos gastos

energéticos provenientes da extração de matéria prima na natureza e o conseqüente beneficiamento da mesma. Aliado a isso tem-se o benefício adicional de redução dos custos de coleta e descarte dos RSU nos municípios, a utilização mais eficiente dos recursos naturais e a conservação de energia e matéria prima.

Conclusão

O Brasil está entre os maiores recicladores de papéis do mundo, recuperando cerca de 60% daquilo que é consumido internamente. A reciclagem de papel reduz, sobremaneira, a exploração dos recursos naturais, contribuindo para a conservação dos mesmos.

Ao término deste estudo foi o possível aferir que o papel/papelão representa 55% do total de resíduos sólidos recicláveis recolhidos pela associação de catadores de materiais recicláveis alvo deste estudo. Deste montante, o papelão misto (embalagens longa vida) representam 52,2% dos materiais recolhidos.

A reciclagem de papel e papelão representa favorável alternativa a redução de impactos negativos sobre o meio ambiente. Faz-se necessário, no entanto, promover ações de gestão de resíduos sólidos congregando coleta seletiva na fonte geradora e grupos de catadores de materiais recicláveis.

Referências

- ABRELPE. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Panorama de Resíduos Sólidos no Brasil. São Paulo. 2016.
- ANAP. Associação Nacional de Aparistas de Papel. Relatório anual: São Paulo- SP. 2012.
- ANAP. Associação Nacional de Aparistas de Papel. Relatório anual: São Paulo- SP. 2014.
- CASTILHO JÚNIOR, A. B.; RAMOS, N. F.; ALVES, C. M.; FORCELLINI, F. A.; GRACIOLLI, O. D. Catadores de materiais recicláveis: análise das condições de trabalho e infraestrutura operacional no Sul, Sudeste e Nordeste do Brasil. *Ciência Saúde Coletiva*, v.18, n.1. 2013.
- CEMPRE. Compromisso Empresarial Para Reciclagem. Pesquisa CICLOSOFT 2010. 2015. Disponível em: <http://www.cempre.org.br>
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estimativa Estatística. 2016. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/cidades>.
- IPEIA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Pesquisa sobre o pagamento por serviços ambientais urbanos para gestão de resíduos sólidos. Brasília-DF. 2010. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/100514_relatsau.pdf
- PNRS. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Lei 12.305. Brasil.Brasília-DF. 2010.
- SESUMA. Secretária de Serviços Urbanos e Meio Ambienta. Campina Grande-PB. 2017.
- THIOLLENT, M. Metodologia da pesquisa-ação. 15ª ed. São Paulo: Cortez. 134p. 2007.