

IMPLANTAÇÃO DA COLETA SELETIVA EM UM BAIRRO DA PERIFERIA DE JANUÁRIA/MG, UMA TENTATIVA ACADÊMICA

Adriana Mendes Souza¹
Jarbas Mendes Andrade²
Washington Willer Mota Figueiredo³
Paloma Garcia Menezes⁴
Danilo Pereira Ribeiro⁵

^{1,2,3,4} Acadêmicos do curso de Engenharia Agrícola e Ambiental, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais, IFNMG/Januária – Minas Gerais, Brasil, adrianasouza0403@gmail.com
jarbas.andrade@yahoo.com.br; washingtonwiller@gmail.com; palomagarcya@hotmail.com

⁵ Professor do curso de Engenharia Agrícola e Ambiental, IFNMG/Januária – Minas Gerais, Brasil, danilo.ribeiro@ifnmg.edu.br

Introdução

Apesar de já ter passado o prazo para adequação dos municípios às exigências da Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010), em muitos municípios os lixões ainda são o local de destinação dos resíduos sólidos urbanos. A coleta seletiva ainda não foi implementada em muitas comunidades e os impactos ambientais, sociais e econômicos dos lixões ainda são realidades, como na cidade de Januária – MG (NUNES et al., 2016c).

Para produzir informações sobre o interesse da população em participar da coleta seletiva foram realizadas pesquisas por estudantes do curso de Engenharia Agrícola e Ambiental do Instituto Federal de Educação do Norte de Minas Gerais, com moradores e comerciantes da cidade de Januária. Assim as entrevistas realizadas a 40 comerciantes da cidade de Januária, definidos de forma aleatória numa região com característica de zona de comércio, constatou-se que 97% dos entrevistados estariam dispostos a separar o material para a coleta seletiva (NUNES et al., 2016a).

Em entrevista realizada a um grupo aleatório de 80 moradores de residências localizadas no bairro Jussara em Januária, que tem característica predominante de bairro residencial, constatou-se que 18% dos entrevistados já separavam os materiais recicláveis, mesmo sem existir a coleta na cidade. E se fosse realizada a coleta seletiva 77% responderam que sempre separariam o material reciclável e 20% separariam com menor frequência (NUNES et al., 2016b). Assim, constatou-se grande interesse da população em participar da coleta seletiva.

Enquanto a prefeitura não se dispõe a implantar a coleta seletiva observa-se em Januária acúmulo de lixo, especialmente nas periferias. Em pesquisas realizadas por estudantes do IFNMG campus Januária, como atividade vinculada a disciplina do curso de Engenharia Agrícola e Ambiental, constatou-se que o acúmulo de lixo é causado pela falta de coleta nos bairros da periferia, cuja frequência, segundo moradores, é de apenas uma vez por semana e ainda alguns relataram que o caminhão ao encher, não retorna ao bairro para terminar a rota. A população para se livrar do lixo o lança em terrenos baldios, margens de vias ou realiza a queima do resíduo em casa ou no local de disposição, o que causa, frequentemente, incomodo pela dispersão da fumaça nos bairros periféricos.

Assim, estudantes do IFNMG dos cursos de Engenharia Agrícola e Ambiental se mobilizaram para tentar implantar a coleta seletiva em um bairro de periferia, próxima da Instituição pela organização de catadores e da comunidade. E este trabalho foi realizado para avaliar os resultados obtidos por essa iniciativa.

Material e Métodos

O trabalho foi desenvolvido no Residencial Liberdade, loteamento localizado numa região periférica de Januária/MG, composto por 300 unidades habitacionais (UH) financiadas pelo programa do Governo Federal Minha Casa Minha Vida, entregues em janeiro de 2014, direcionado a famílias de baixa renda. Inicialmente foram aplicados questionários aos moradores para obter informações sobre o interesse em participar da coleta seletiva e o melhor dia para isso. Em seguida, localizou-se um catador ambulante que já praticava a coleta seletiva e que mora próximo ao bairro. O catador se interessou pela

proposta de organização de rota de coleta, aceitou receber instruções para otimizar o processo e estabeleceu os dias e horários para a coleta. Posteriormente, uma campanha foi realizada aos moradores para informar a metodologia da coleta seletiva, com os dias e horários, quais os materiais passíveis de reciclagem e como realizar a separação.

O catador realiza a coleta todas as quintas e sextas-feiras pela manhã, geralmente a partir das 7 h, com início no dia 30 de junho de 2017. Para isso ele utiliza um carrinho de armazenamento de material reciclável que acopla na sua bicicleta. Neste carrinho foi colocada uma placa para identificação da coleta seletiva e informando também que se coleta óleo usado. O catador recebeu camisa de manga comprida, calça, chapéu, luva e uma buzina para informar os moradores sobre a coleta. O calçado, tipo bota, ele já tinha. Um estudante do curso de Engenharia Agrícola e Ambiental do IFNMG acompanhava a coleta todos os dias para anotar as casas que estão participando e orientar o catador. Nas sextas-feiras, após a coleta, o material coletado é pesado por tipo de material.

Resultados e Discussão

Das 300 residências, não foram encontrados moradores, após três tentativas em diferentes horários, em 83 delas, sendo aplicado o questionário para conhecer o interesse pela coleta seletiva a moradores de 217 residências. Dessas, os moradores de 206 (95%) afirmaram interesse em participar da coleta seletiva e esses receberam as instruções para participação.

Na primeira semana de coleta não foi anotado as residências que participaram, isso foi feito em onze semanas seguintes e nestas computou-se a participação de moradores de 165 residências. De 11 residências que os moradores informaram que não tinham interesse em participar da coleta, 5 já participaram. E das 206 residências que os moradores se interessaram pela coleta, apenas de 122 residências (59%) houve participação, o restante, 38 residências, foram das 83 em que não se encontraram moradores. Com isso, dos moradores que responderam ao questionário das 217 residências, apenas 127 (58%) participaram até o momento e das 300 residências são 55% de participação em 11 semana de coleta que se tem acompanhado isso.

No período de 11 semanas, a média de vezes que as 165 residências têm participado é de 2,25 semanas, do total de 300 residências, a média é de 1,23 semanas. A maior frequência de participação observada apenas para 1 residência foi de 8 semanas, depois disso, 3 residências participaram em 7 semanas, outras 3 participaram em 6 semanas, 9 participaram em 5 semanas, 13 residências participaram em 4 semanas, 26 participaram em 3 semanas, 39 participaram em 2 semanas e 71 residências participaram em apenas 1 semana.

Por semana, em média 34 (11%) das 300 residências têm participado da coleta seletiva e dos materiais coletados, o mais encontrado foi o ferro, seguido do plástico (Figura 1). Outros materiais como papel, papelão, alumínio e óleo usado também são coletados (Figura 2), mas em quantidades bem menores que as dos dois materiais mais encontrados.

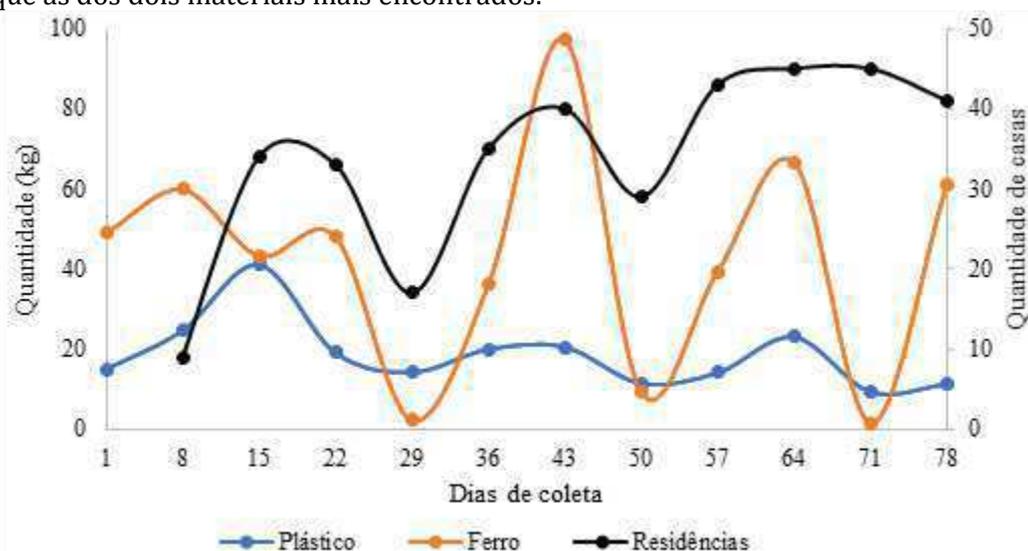


Figura 1. Quantidades semanais de plástico, ferro e residências que participam da coleta seletiva.

O ferro tem sido mais encontrado por causa de utensílios domésticos que perdem a utilidade e são acumulados nos quintais e algumas pessoas têm aproveitado a coleta seletiva para se desfazerem disso.

O catador já recebeu três fogões velhos, com peso médio de 20 kg cada, que é vendido como ferro, retirando-se apenas a tampa de vidro, uma máquina de fatiar frios e peças de bicicleta.

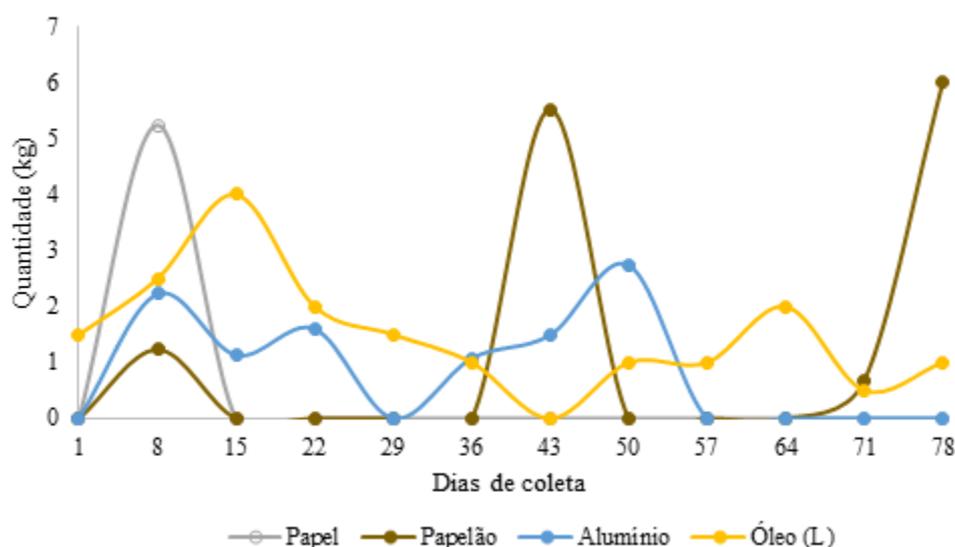


Figura 2. Quantidades semanais de papel, papelão, alumínio e óleo usado coletados.

O alumínio, material reciclável de maior valor no mercado também tem sido coletado em quantidades razoáveis, considerando seu valor e que a comunidade é de pessoas de baixa renda. O óleo usado pode ser aproveitado para a produção de sabão, por esse costume, em Januária, o óleo usado é vendido por 2 reais por algumas pastelarias e lanchonetes. A intenção é ensinar o catador a produzir sabão caseiro para agregar valor ao trabalho, enquanto cata pode também vender o sabão, mas isso ainda não foi implementado e as quantidades coletadas são pequenas, em média 1,5 L por semana.

Em média o catador coleta 64 kg de materiais recicláveis em dois dias de coleta por semana, realizada apenas de 07 às 09:00 no loteamento com 300 residenciais e consegue vender para atravessadores a R\$ 14,43 reais. De acordo com dados obtidos junto à prefeitura para a elaboração do plano de gestão integrada de resíduos sólidos de Januária, a composição gravimétrica dos resíduos sólidos urbanos, de amostra obtida em 2014 de caminhão que coletou no bairro em questão, apresentou média de 21% de materiais recicláveis. Assim e utilizando a média de produção de resíduos da população (ABRELPE, 2016) da região sudeste de 1,19 kg por habitante por dia a quantidade de resíduos recicláveis seria de 0,25 kg por habitante por dia, considerando a média da região nordeste de 0,76 kg por habitante por dia, que tem maior semelhança socioeconômica com Januária, no Norte de Minas Gerais, a quantidade de recicláveis seria de 0,16 kg por habitante por dia. Pela aplicação do questionário às famílias do residencial, a média de pessoas por residência foi de 3,8 pessoas em 300 residências o total seria de 1.140 pessoas, o que daria 285 kg de recicláveis por dia, ou, para a média do Nordeste, 182,4 kg por dia e por semana seriam 1276,8 kg de material reciclável. Com isso, a média de coleta de 64 kg por semana representa aproximadamente 5% do total. Apesar de muito pouco, esse valor seria semelhante ao observado para a cidade de São Paulo, que foi de apenas 5,3%, considerando que a quantidade de recicláveis lá ficou em torno de 30%, do total de resíduos sólidos, os que estão sendo aproveitados pela coleta seletiva representam apenas 1,6% (PASCHOALIN FILHO et al., 2014). Segundo os autores, esses resultados de São Paulo são proporcionais aos recursos investidos na coleta seletiva em relação ao montante investido no gerenciamento de todos os resíduos sólidos.

Conclusão

Na tentativa acadêmica de implantar a coleta seletiva autônoma em um bairro da periferia de Januária/MG, onde os resíduos sólidos têm causado transtorno aos moradores, dos 95% destes que se dispuseram a participar da coleta seletiva apenas 59% estão efetivamente participando e considerando o total de moradores do local, a participação cai para 55%. A quantidade de resíduo coletado semanalmente representa apenas 5% do total de recicláveis. De 300 residências, apenas 34 participam a cada semana. E os ganhos reais não são suficientes para estimular o catador ambulante a continuar trabalhando de forma autônoma, o que é prejudicado também pelo valor da venda feita a atravessadores. Assim, a prefeitura precisa estimular a organização dos catadores em associação e

apoiar a coleta seletiva para gerar renda e inclusão social. E a população de Januária precisa ser melhor sensibilizada sobre a importância da reciclagem.

Agradecimentos

Agradecemos ao Instituto Federal de Educação do Norte de Minas Gerais (IFNMG) pelo apoio na divulgação do trabalho e ao programa PROEXT do Governo Federal pelas bolsas de extensão.

Referências

- ABRELPE. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Panorama dos resíduos sólidos no Brasil. São Paulo. 2016. Disponível em: http://www.abrelpe.org.br/panorama_envio_2.cfm.
- BRASIL. Lei n. 12.305/2010 – Lei que Institui a Política Nacional dos Resíduos Sólidos. 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm.
- NUNES, N. B. et al. Avaliação do Interesse Prévio de Comerciantes da Cidade de Januária – MG, Pela Implantação da Coleta Seletiva. In: Encontro Latino Americano de Iniciação Científica, 20. Anais...Universidade do Vale do Paraíba. 2016a.
- NUNES, N. B. et al. Implantação da Coleta Seletiva em Januária-MG: Avaliação Prévia do Interesse dos Moradores de Bairro Residencial. In: Encontro Latino Americano de Iniciação Científica, 20. Anais... Universidade do Vale do Paraíba. 2016b.
- NUNES, N. B. C.; RODRIGUES, V. S.; COLARES, A. P. F.; RIBEIRO, D. P. Situação atual dos catadores de materiais recicláveis que atuam informalmente no aterro de Januária - MG. Revista Univap, v.22, n.40, 2016c.
- PASCHOALIN FILHO, J. A. et al. Comparação entre as massas de resíduos sólidos urbanos coletadas na cidade de São Paulo por meio de coleta seletiva e domiciliar. Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade, v.3, n.3. 2014.