

OS BENEFÍCIOS DE UMA ASSOCIAÇÃO DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS E REUTILIZÁVEIS: UM ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE KENNEDY-ES

João Victor Fim¹

Kaio Perim Bizoni²

MayconValpasso Almeida³

Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Líquidos

RESUMO

A geração de resíduos sólidos transformou-se numa problemática para os municípios. A criação e incentivo às Associações e Cooperativas tornaram-se alternativas importantes para mitigar este problema. O objetivo deste trabalho é desenvolver um estudo de caso levantando os benefícios relacionados à operação da Associação de Catadores de Materiais Recicláveis e Reutilizáveis de Presidente Kennedy-ES. A metodologia aplicada foi análise de dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Presidente Kennedy, bem como as visitas *in loco* tanto na Associação quanto na estruturação do programa de coleta seletiva municipal. Levantou-se que a Associação é apoiada pelo Poder Público Municipal através de subsídios à Associação e aos associados, logística e estruturação do programa de coleta seletiva. Composta por 10 associados, a Associação recebe em média 9,12 toneladas/mês de resíduos, reciclando em média 6,38 toneladas/mês e destinando em média 2,74 toneladas/mês de rejeitos ao transbordo municipal. Todas as áreas urbanas do município são contempladas pelo programa de coleta seletiva, entretanto, uma parte dos distritos rurais ainda não é contemplada. Os dados obtidos nesta investigação apontam que o programa de coleta seletiva pode ser ampliado para todas as comunidades urbanas e rurais. Também deve-se intensificar o trabalho de Educação Ambiental para que se potencialize os dados referentes à reciclagem de resíduos, o que aumentaria a renda da Associação, retornaria os materiais como matéria-prima para o mercado evitando que se utilize outros recursos naturais e reduziria o custo dos cofres do município com o transporte e destinação dos rejeitos ao aterro sanitário.

Palavras Chave:Reciclagem; Emprego e renda, Educação Ambiental, Resíduos Sólidos.

INTRODUÇÃO

Intensificada em áreas urbanas devido ao processo de expansão das urbanizações, aumento da produção e do consumo – muitas vezes relacionado ao desperdício -, a geração de resíduos sólidos é considerada um fator ambientalmente alarmante (Durso, Lopes e Otto, 2017). Para as administrações públicas municipais, de acordo com Fagundes (2009), gerenciar corretamente os resíduos sólidos urbanos configura-se um grande desafio.

Diante da problemática, a Política Nacional de Resíduos Sólidos projeta a adequação dos municípios brasileiros quanto à gestão integrada e ao gerenciamento dos resíduos sólidos.

¹Graduando em Engenharia Ambiental – Universidade de Franca, joaovictorfim@hotmail.com

²Graduando em Ciências Biológicas – Universidade Federal do Espírito Santo, kaio.perim@hotmail.com

³Gestor ambiental – Sec. Municipal de Meio Ambiente de Pres. Kennedy, valpasso.eng@gmail.com

Destaca-se, neste contexto, a extinção de lixões e incentivos a associações e cooperativas de materiais recicláveis (BRASIL, 2010). Neste contexto, Reis e Pinto (2017) apontam que os órgãos públicos possuem importante papel, agregando não apenas às questões da coleta seletiva isoladamente, como também as questões sociais envolvendo os catadores. Ribeiro et al. (2014) corroboram que, embora seja um grande desafio, a reciclagem agrega valores social, econômico e ambiental.

Objetiva-se, com este trabalho, desenvolver um estudo de caso apontando os benefícios relacionados à operação da Associação de Catadores de Materiais Recicláveis e Reutilizáveis de Presidente Kennedy-ES (ASCPK).

MATERIAL E MÉTODOS

O município de Presidente Kennedy, localizado no litoral sul do Espírito Santo, possui território de 595,358 km², população composta por 10.314 habitantes e densidade demográfica de 17,66 habitantes por km² (dados do ano de 2010 fornecidos pelo IBGE).

O município conta com a Associação de Catadores de Materiais Recicláveis e Reutilizáveis de Presidente Kennedy (ASCPK), localizado às margens da Rodovia ES-162, na localidade de Santana Feliz, distante aproximadamente 6 quilômetros da sede do município, sob as coordenadas UTM 24k Datum WGS 291.962 m E / 7.661.337 m S (figura 1).



Figura 1: Visão aérea da ASCPK, bem como a SEMMA e a Estação de Transbordo Municipal (Fonte: Google Earth).

A ASCPK é apoiada pelo Poder Público Municipal, de acordo com o previsto na Política Nacional de Resíduos Sólidos (figuras 2 e 3). Destacam-se, dentre os métodos de

apoio, o fornecimento de Pontos de Entrega Voluntária (PEV's) de material reciclado, a logística de coleta e transporte do material à Associação de Catadores, subsídios à Associação e aos associados e capacitação e fornecimento de informações técnicas aos associados, por parte da equipe técnica da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.



Figura 2: Visão geral da ASCPK (Fonte: elaboração dos autores).



Figura 3: Visão geral da ASCPK (Fonte: elaboração dos autores).

Quanto à infraestrutura municipal, destaca-se que não há mais lixão a céu aberto. Atualmente, o município conta com uma estação de transbordo e o resíduo sólido urbano não aproveitado pela Associação de Catadores é destinado ao aterro licenciado de Cachoeiro de Itapemirim-ES.

Diante destas informações prévias fornecidas por servidores públicos da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Presidente Kennedy-ES (SEMMA-PK), os autores solicitaram aos servidores os dados que consolidaram este estudo de caso, a saber: abrangência do programa de coleta seletiva no território municipal, quantidade total e média mensal de resíduos sólidos coletados, quantidade total e média mensal de resíduos sólidos não aproveitados pela Associação de Catadores e enviados à estação de transbordo municipal, quantidade total e média mensal de resíduos sólidos enviados ao aterro sanitário e levantamento dos vínculos empregatícios vinculados à Associação de Catadores. Destaca-se, ainda, que a metodologia abrange o período entre agosto de 2016 (mês em que a Secretaria Municipal de Meio Ambiente iniciou o monitoramento dos dados) a maio de 2018.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base no levantamento concluído em maio de 2018, o programa de coleta seletiva composto pela distribuição de PEV's e coleta do veículo específico abrange 100% das zonas urbanas do município (figuras 4 e 5). Todavia, constatou-se que não são todos os distritos rurais que são contemplados pelo referido programa.



Figura 4: PEV's na zona urbana (Fonte: elaboração dos autores).



Figura 5: PEV em zona rural (Fonte: elaboração dos autores).

Quanto á geração de emprego, a ASCPK dispõe de 10 associados. A renda dos associados é composta pelo valor obtido na comercialização do material e de subsídios ofertados pela Prefeitura Municipal de Presidente Kennedy.

Os associados, além de desenvolverem as tarefas relacionadas à Associação restritas ao seu espaço físico, desenvolvem, frequentemente, ações de educação ambiental e levantamento da percepção ambiental da população através de aplicação de questionário semi-estruturado. Os dados levantados no respectivo questionário são analisados pelos técnicos da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Entre os meses de agosto de 2016 a maio de 2018, a ASCPK registrou o recebimento de 200,69 toneladas de resíduos sólidos para triagem, perfazendo uma média mensal de 9.12 toneladas/mês. Das 200,69 toneladas de resíduos recebidos pela ASCPK, um total de 140,49 toneladas de resíduos foram destinados à reciclagem, gerando uma média mensal de 6,38 toneladas/mês. Já os rejeitos pós-triagem (resíduos sólidos não aproveitados para reciclagem) totalizam, neste período, 60,20 toneladas, obtendo uma média de 2,74/mês. Estes rejeitos somam-se aos resíduos sólidos não dispostos nos Pontos de Entrega Voluntária (PEV's) e que são destinados diretamente à estação de transbordo municipal.

Quanto à estação de transbordo municipal, os resíduos dispostos são destinados ao aterro sanitário, totalizando 3.909 toneladas de resíduos sólidos destinados ao aterro sanitário, obtendo média de 183,25 toneladas/mês. Ressalta-se que a despesa com o transporte e destinação dos resíduos sólidos ao aterro sanitário é de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Presidente Kennedy.

Os dados obtidos permitem um comparativo com os resultados de Bizoniet *al.* (2017). Os autores desenvolveram um trabalho semelhante no município de Itapemirim, Estado do Espírito Santo. No referido trabalho, os autores apontaram a destinação média de 45 toneladas/mês à Associação, o que aproxima a 500% do valor destinado em Presidente Kennedy. Todavia, deve-se considerar que a população do município de Presidente Kennedy corresponde cerca de 1/3 da população do município de Itapemirim. Outro dado importante a

se comparar é o de material reciclado. Enquanto o município de Itapemirim recicla cerca de 55,5% dos resíduos destinados à Associação, o município de Presidente Kennedy registra uma média mensal de reciclagem de 70%.

CONCLUSÃO

Os dados obtidos no presente estudo de caso apontam que o programa de coleta seletiva pode ser ampliado para todas as comunidades urbanas e rurais. Assim como a ampliação do programa, deve-se intensificar o trabalho de Educação Ambiental. Espera-se que o conjunto destas ações potencialize os dados referentes à reciclagem de resíduos, o que aumentaria a renda da Associação, retornaria os materiais como matéria-prima para o mercado evitando que se utilize outros recursos naturais e reduziria o custo dos cofres do município com o transporte e destinação dos rejeitos ao aterro sanitário.

REFERÊNCIAS

- BIZONI, Kaio Perim; LEAL, Tiago Faria; FORTUNATO, Janderson Benevides; MARVILA, Eliel Silva; DALVI, Kaila. Impactos socioambientais positivos gerados pela Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Itapemirim-ES. In: Congresso Nacional de Meio Ambiente de Poços de Caldas. XIV; 2017, Poços de Caldas, Brasil. Anais... 2017.
- BRASIL. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/lei/12305.htm
- DURSO, Thainara Felix; LOPES, José Carlos de Jesus; OTTO, Henrique Rossi. A Gestão dos resíduos sólidos urbanos no Brasil: análise da produção científica brasileira, no período de 2006-2016. In: Encontro Internacional Sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente (ENGEMA), 2017, São Paulo. XIX ENGEMA – Anais... 2017.
- FAGUNDES, Diana da Cruz. Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos em Tarumã e Teodoro Sampaio – SP. Sociedade & Natureza, Uberlândia, v. 21, n. 2, p.159-179, ago. 2009.
- REIS, Émilien Vilas Boas; PINTO, João Batista Moreira. Filosofia e socioambientalismo e direitos humanos e desenvolvimento sustentável. In: Congresso Internacional de Direito Ambiental, 2016, Belo Horizonte, Brasil, IV, Anais... 2016.
- RIBEIRO, Luiz Carlos de Santana; FREITAS, Lucio Flavio da Silva; CARVALHO, Julia Trindade Alves; FILHO, João Damásio de Oliveira. Aspectos econômicos e ambientais da reciclagem: um estudo exploratório nas cooperativas de catadores de material reciclável do Estado do Rio de Janeiro. Nova Economia. Belo Horizonte, v. 24, n. 1, 2014.