

A RELAÇÃO DOS PONTOS DE DESCARTE IRREGULAR COM O DESEMPENHO DOS ECOPONTOS: um estudo de caso no município de São Luís, Maranhão

Pollyanna Pedrosa Gonçalves¹

Thalissa Cantanhede Lindoso²

Raphael Cavalcante Bogéa³

Anne Karoline Moraes de Matos⁴

Nathalia Cunha Almeida Pinheiro⁵

Tecnologia Ambiental

Resumo

Em São Luís, capital maranhense, os resíduos são facilmente observados em terrenos baldios, vias públicas e calçadas, resíduos esses, que deveriam ser descartados em um local apropriado ou acondicionados nas residências para serem recolhidos pela coleta convencional. Em consequência, como estratégia de gestão dos resíduos sólidos, que constitui em um dos maiores desafios para os órgãos municipais, a administração pública do Município de São Luís instalou os Ecopontos por diversos distritos como astúcia para a destinação ambientalmente adequada dos resíduos de forma voluntária. Em virtude disso, fez-se o levantamento de registros institucionais, bibliografias e legislações vigente, associada as pesquisas de campo com o objetivo de avaliar a relação dos pontos de descarte irregular com o desempenho dos Ecopontos. Nesse cenário, constatou-se que os pontos de descarte irregular ainda são visualizados, em maioria, principalmente próximo dos Ecopontos. Todavia o projeto coopera com a recuperação de locais antes utilizados para descarte, tanto no aspecto ambiental quanto paisagístico.

Palavras-chave: Destinação Ambientalmente Adequada. Descarte Irregular. Gestão de Resíduos Sólidos. Resíduos Sólidos Urbanos.

INTRODUÇÃO

Um dos maiores problemas, em especial, em cidades densamente urbanizadas é a disposição irregular, ou a falta de locais apropriados para dispor adequadamente dos resíduos sólidos urbanos. Segundo Jacobi (2011), os resíduos gerados, em especial os domiciliares, têm aumentado também, em função da falta de áreas de disposição final.

Em São Luís, Maranhão, não é diferente, basta analisar a paisagem da cidade que é possível identificar algumas áreas de disposição irregular. Embora, seja feita regularmente

¹Bacharel em Engenharia Ambiental pela Universidade Ceuma, pollyanna.pedrosa@hotmail.com.

²Bacharel em Engenharia Ambiental pela Universidade Ceuma, thalissa1949@hotmail.com.

³Bacharel em Engenharia Ambiental pela Universidade Ceuma, raphaelbogeia@hotmail.com.

⁴Aluna do Curso de graduação em Engenharia Ambiental, Universidade Ceuma, anne.karoline@gmail.com.

⁵Prof. Me. Universidade Ceuma – Curso de Engenharia Ambiental, prof.nathaliapinheiro@gmail.com.

coleta domiciliar pela gestão municipal, são muitos os vulgos “lixões” improvisados em terrenos baldios compondo o cenário da capital maranhense.

Nesse contexto, como uma alternativa para gerenciar os resíduos sólidos urbanos, a prefeitura de São Luís - MA tem instalado Ecopontos por diversos distritos para receber os resíduos recicláveis e reutilizáveis. Portanto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar os pontos de descarte irregular nas áreas de influência dos Ecopontos do município de São Luís, Maranhão.

METODOLOGIA

A primeira etapa da execução do estudo, contou com o levantamento bibliográfico, registros institucionais, informações junto ao Comitê Gestor de Limpeza Urbana (CGLU) e a legislação vigente. Para a coleta das informações primárias realizou-se a visita *in loco*, utilizando como instrumentos metodológicos a observação e o registro fotográfico.

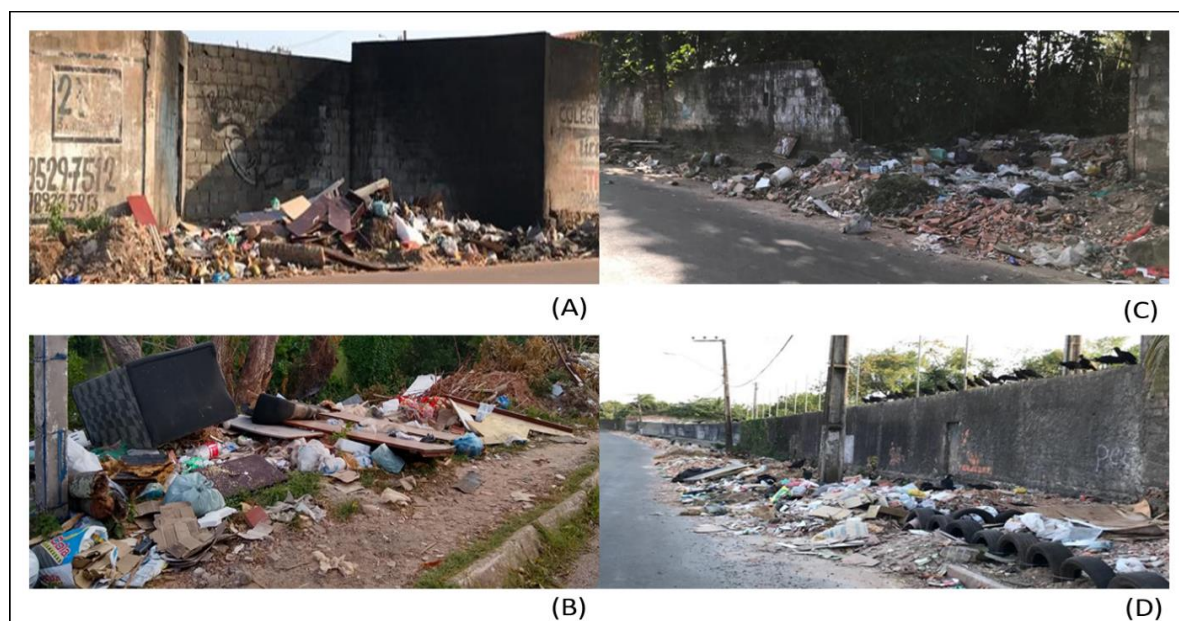
Paralelamente, a segunda parte do estudo, consiste na caracterização espacial do local de instalação dos Ecopontos e dos locais de disposição irregular inseridos no raio de distância de 1000 m, por meio do georreferenciamento. As coordenadas geográficas dos pontos foram coletadas por meio do GPS Etrex 30 Garmin e posteriormente manipulados no software QGIS 3.6.3 Open Source Geospatial Foundation (OSGeo, 2002), a fim consolidar o mapa dos pontos de disposição irregular inseridos nas proximidades dos Ecopontos.

RESULTADOS E **D**ISCUSSÃO

Tendo em vista os aspectos observados, a maior parte dos pontos de descarte irregular caracterizados se encontravam próximos dos próprios Ecopontos e em alguns locais estavam com indícios de serem limpos constante (Figura 1). Segundo Lima (2017), em um levantamento realizado pela ABRELPE, apenas 31,2% do resíduo produzido no Maranhão tem destinação adequada.

Conforme Rosado e Penteado (2018), um dos motivos para que esse fato ocorra é que os indivíduos descartam os resíduos fora do horário de exercício das atividades. Entretanto, o horário de funcionamento dos Ecopontos do município de São Luís, é de segunda-feira a sábado, das 7h às 19h abrangendo 12h diárias de atividade.

Figura 1 - Caracterização dos pontos de descarte, no município de São Luís – MA.



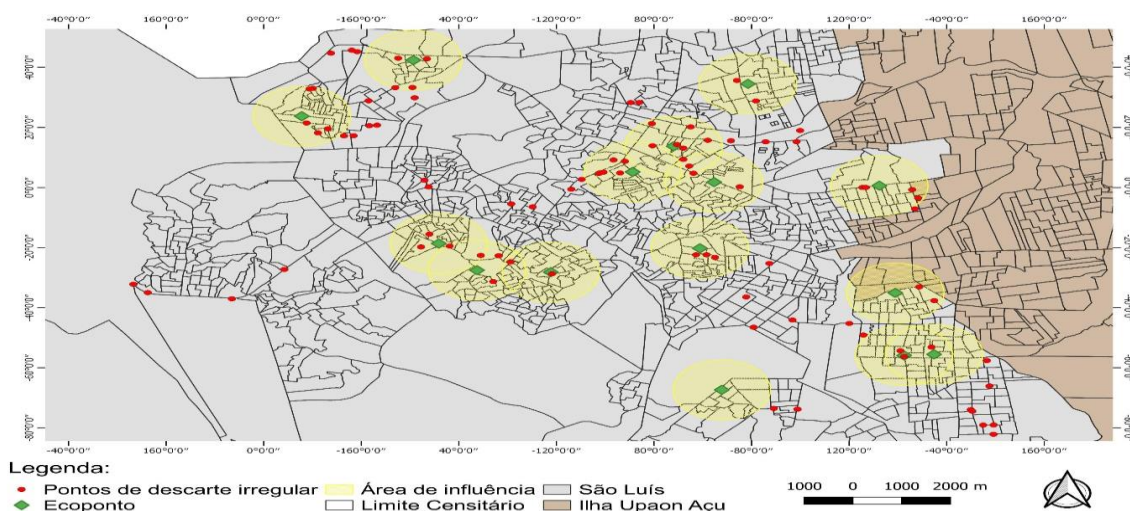
(A) Localizado a 530m de distância do Ecoporto Cidade Operária – Unidade 101; (B) Localizado a 495m de distância do Ecoporto Parque dos Nobres; (C) Localizado a 295m de distância do Ecoporto Itapiracó; (D) Localizado em frente ao Ecoporto Cidade Operária – Unidade 205.

Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Beltrame (2017), acredita que a sociedade vulgarmente descarta esses resíduos em locais inapropriados por falta de sensibilização, educação, informação e negligenciam que como cidadãos exercem uma responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos resíduos. Para tal fim, o município, com o apoio da população, precisão implantar intervenções em conjunto com objetivo de inverter esse cenário como o caso do Município de São José Do Seridó/RN que implantaram ações em conjunto (DE ARAUJO, 2019).

Analogamente, com a contabilização e mapeamento dos pontos, foram afigurados 88 locais de disposição irregular (Figura 2). Para qualificar como descarte irregular foram consideradas algumas premissas: calçadas, canteiros, vias, ruas e terrenos não murados que continham um volume significativo de resíduos urbanos (OLIVEIRA et al., 2016). Levando-se em conta o que foi observado, identificou-se os locais que apresentaram a maior concentração de pontos de descarte irregular inclusos ou distantes do raio de abrangência de 1 km.

Figura 2 - Localização dos pontos de disposição irregular e dos Ecopontos, em São Luís - MA.



Fonte: SCGD - WGS 84 (2019). Elaboração própria.

Dos 88 pontos de descarte, 48 estão inseridos na área de influência do Ecopontos e 40 encontram-se fora do raio de abrangência. Não obstante, percebe-se uma diminuição de aproximadamente 52% dos pontos de descarte com relação ao artigo de Oliveira et al. (2016) que apresentou 183 pontos. À vista disso, não se expõe relacionar a diminuição dos pontos de descarte com a distribuição dos Ecopontos pelos diversos bairros no município de São Luís, Maranhão, observado que o maior número de pontos estava inserido nas áreas de influência.

Partindo para outra análise, observa-se que as áreas de influência se confrontam. Como é o caso do Ecoponto do Jardim do América e o Ecoponto da Cidade Operaria (Unidade 205) que foram intermetidos com uma distância de aproximadamente 650m. Essa interposição das áreas de influência deve estar relacionada a disponibilidade do terreno e a proximidade com pontos de referência como escolas, praças, igrejas e avenidas para facilitar o acesso a comunidade. Todavia, é um item que deveria ser revisado para que nas futuras instalações pudessem expandir o território da área de influência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme a avaliação interpretativa dos dados obtidos no CGLU (2019) e as informações coletadas com base em uma pesquisa exploratória e descritiva, verificou-se que

um dos fatores refletiu um resultado positivo. Com a implantação do projeto, foi possível reaproveitar áreas antes utilizadas para realizar o descarte irregular de resíduos sólidos, tornando-se um importante processo para a gestão de resíduos em São Luís.

Contudo, o município até então, apresenta alguns pontos de disposição irregular. No entanto, o número diminuiu quando comparado com outras literaturas. Uma estratégia para reforçar esse item, seria viabilizar melhores condições e verificar a possibilidade do grau de segregação na fonte, como suporte para os Ecopontos e ações compartilhadas com a sociedade.

REFERÊNCIAS

BELTRAME, A. de Souza D. Ecopontos no município de Bauru-SP: diagnóstico e avaliação no período 2011-2016. 2017. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo), Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2017. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/152209>. Acesso em: 08 out. 2019.

COMITÊ GESTOR DE LIMPEZA URBANA. Ecopontos. São Luís, 2019. Disponível em: https://www.saoluis.ma.gov.br/subportal_subpagina.asp?site=2165. Acesso em: 24 ago. 2019.

DE ARAÚJO, Priscilla Pimentel Diógenes Gois et al. Resíduos Sólidos Urbanos os Objetivos da Agenda 2030: Uma análise das ações realizadas pelo município de São José Do Seridó/Rn. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 10., 2019, Fortaleza.

JACOBI, Pedro Roberto; BESEN, Gina Rizpah. Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade. Estudos avançados, v. 25, n. 71, p. 135-158, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v25n71/10.pdf>. Acesso em: 09 out. 2019.

LIMA, Cristiane dos Santos (2017). A Expansão Urbana de São Luís - MA: Um estudo sobre a problemática do lixo. Especialize On-line IPOG, v. 1, n. 14, jul.2017. Disponível em: <http://docplayer.com.br/61096023-A-expansao-urbana-de-sao-luis-ma-um-estudo-sobre-a-problematICA-do-lixo.html>. Acesso em 15. ago. 2019.

OLIVEIRA, Diego Wanderley et al. Mapeamento e Identificação dos Pontos de Disposição Irregular de Resíduos Sólidos da Área Urbana do Município de São Luís: Uma Análise da Situação com Propostas de Solução para a Gestão de Resíduos. Revista Científica do Centro de Estudos em Desenvolvimento Sustentável da UNDB, v. 1, n. 5, p. 1-25, ago/dez. 2016.

OSGEO. QGIS. Versão 3.6.3 [S.I.]: Open Source Geospatial Foundation. 2002. Disponível em: https://www.qgis.org/pt_BR/site/forusers/download.html. Acesso em: 14 set. 2019.

ROSADO, Laís Peixoto; PENTEADO, Carmenlucia Santos Giordano. Análise da Eficiência dos Ecopontos a partir do georreferenciamento de áreas de disposição irregular de resíduos da construção civil. Revista Sociedade & Natureza, v. 30, n. 2, p. 164-185, 2018.