

COLETA SELETIVA DO MUDI/UEM: ANÁLISE DO MONTANTE TOTAL DE RESÍDUOS EM 2024

Isabely Detros Dias (MUDI/UEM)

Stephanie Vitória R. M. Rheio (MUDI/UEM)

Ana Paula Vidotti (MUDI/UEM)

Simone Fiori (MUDI/UEM)

ra130611@uem.br

Resumo:

Neste trabalho, o projeto de extensão “Logística reversa e coleta seletiva: aprendendo com o Juca, mascote do MUDI”, desenvolvido pelo Museu Dinâmico Interdisciplinar da Universidade Estadual de Maringá (UEM), tem como objetivo uma análise quantitativa do total de resíduos arrecadados no ano de 2024, expondo seus equivalentes ambientais. A pesquisa adotou caráter quantitativo e descritivo, com base no Relatório Anual de Extensão do MUDI/UEM. Foram considerados três materiais: tampinhas plásticas, blisters de medicamentos e cápsulas de café. Os resultados demonstraram a arrecadação de 89,4 kg de resíduos, correspondentes a 27.848 unidades, número 78,8% superior à meta de 50 kg. A destinação adequada gerou benefícios como redução do uso de plástico virgem, reaproveitamento de alumínio e preservação de espaço em aterros. Conclui-se que o projeto evidenciou eficiência e relevância socioambiental, consolidando a integração entre ensino, pesquisa e extensão, tudo possível a partir de mobilizações da comunidade externa e acadêmica.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Logística Reversa; Economia Circular

1. Introdução

A crescente geração de resíduos sólidos e os impactos associados ao seu descarte inadequado têm se consolidado como um dos principais desafios ambientais contemporâneos. Com o crescimento populacional e do consumo, um aumento na geração per capita de resíduos é visível e inevitável, o que impacta diretamente na vida útil dos aterros sanitários e em maiores consequências ambientais e de saúde pública (ROCHA, 2012). Por conseguinte, esse aumento projeta uma demanda de governantes do mundo inteiro por soluções eficazes na gestão e reaproveitamento

desses resíduos, como a coleta seletiva, a compostagem e a reciclagem (MARQUES et al., 2017). É nesse contexto que a logística reversa surge como estratégia, conforme ressaltado por Mendoza (2019), a prática é essencial para mitigar a poluição do solo, da água e do ar, desempenhando um papel fundamental na preservação de ecossistemas e no fortalecimento de uma economia circular sustentável.

Inserido nessa perspectiva, o projeto de extensão *Logística reversa e coleta seletiva: aprendendo com o Juca, mascote do MUDI, sobre sustentabilidade*, desenvolvido pelo Museu Dinâmico Interdisciplinar (MUDI) da Universidade Estadual de Maringá (UEM), tem atuado desde 2019 como espaço de integração entre ensino, pesquisa e extensão, promovendo ações de conscientização ambiental e práticas de sustentabilidade.

A competência desse projeto não se restringe apenas à mitigação de impactos ambientais, mas também à sua função educativa e formativa. Neste estudo, optou-se por um recorte específico, direcionado à análise quantitativa do total de resíduos arrecadados em 2024, cuja coleta resultou em benefícios ambientais concretos, tratados mais adiante.

2. Metodologia

A metodologia abordada para a presente investigação caracteriza-se como uma pesquisa quantitativa e de caráter descritivo, voltada exclusivamente à análise do volume de resíduos sólidos coletados no âmbito do projeto de *Logística reversa e coleta seletiva: aprendendo com o Juca, mascote do MUDI, sobre sustentabilidade* do Museu Dinâmico Interdisciplinar (MUDI) da UEM durante o ano de 2024.

Neste projeto, participaram indiretamente da coleta a comunidade acadêmica e externa que realizou a entrega dos materiais nos pontos de coleta fixos no MUDI/UEM e em eventos itinerantes. O processo contou ainda com o apoio de docentes, servidores técnicos e discentes vinculados principalmente aos departamentos da UEM e o MUDI, além de instituições parceiras responsáveis pelo encaminhamento dos resíduos para a logística reversa, como Nespresso®, Plaspet Polímeros Reciclados, Assistência à Reabilitação e Bem-Estar de Convalescentes (ARBEC), Associação dos Amigos do MUDI (AMUDI) e o Instituto de Logística Reversa do Paraná (ILOG).

Para a pesquisa, foram considerados três tipos de resíduos sólidos: tampinhas plásticas, blisters de medicamentos e cápsulas de café. A coleta ocorreu em etapas, em que os resíduos são recebidos, pesados e registrados, sendo por fim encaminhados à logística reversa, consolidando-se assim os dados no *Relatório Anual de Extensão do MUDI/UEM (2024)*. Esse processo permitiu identificar o montante total arrecadado, compará-lo à meta e calcular os equivalentes ambientais.

Assim, a metodologia priorizou uma abordagem objetiva e estatística, sem incluir variáveis ligadas ao público impactado, ações educativas ou parcerias institucionais. O recorte adotado busca enfatizar exclusivamente os resultados quantitativos referentes ao montante total de resíduos coletados em 2024.

3. Resultados e Discussão

Em 2024, o projeto obteve resultados significativos por meio de suas ações. Com a participação da comunidade, houve uma entrega substancial de materiais recicláveis. Um exemplo disso foi a coleta de cerca de 17,8 kg de tampinhas plásticas, totalizando 8.898 unidades, organizada por campanha escolar, com a destinação correta feita pela empresa parceira Plaspel Maringá, contribuindo para a redução do impacto ambiental causado por essa quantidade de plástico.

Além da coleta das tampinhas plásticas, o projeto também arrecadou cápsulas de café, as quais foram coletadas em pontos de coleta localizados na UEM e em eventos, totalizando 66,45 kg, o equivalente a aproximadamente 13.290 unidades, as quais foram destinadas à Nespresso® no processo de logística reversa. Adicionalmente, foram recolhidos 15,15 kg de blisters de medicamentos, correspondendo a aproximadamente 5.660 cartelas, em que um dos destinos foi a ARBEC.

Os números dessa coleta de resíduos também foram expressivos, com um volume 78,8% superior à meta de 50 kg estipulada, totalizando 89,4 kg. Isso resulta em um equivalente ambiental de: 3,56 m² de aterros sanitários preservados; a produção de 2,4 kg de plástico virgem evitada, impedindo que novas embalagens sejam produzidas a partir de petróleo – que quando descartado de forma inadequada, pode contaminar o solo e a água –; e por fim, 10 kg de alumínio reciclado, que ao

reaproveitá-lo, evita-se a extração do minério bauxita, que é um processo poluente e de alto gasto energético.

4. Considerações

A análise do montante total de resíduos arrecadados em 2024 evidenciou, a partir dos dados, a efetividade/importância da iniciativa no cumprimento de sua meta quantitativa e refletem o engajamento da comunidade acadêmica e externa em relação a práticas sustentáveis e de preservação do meio ambiente. Ademais, a correta destinação dos resíduos contribuiu para impactos ambientais significativos, o que se comprovou a partir do equivalente ambiental calculado. A coleta realizada também demonstra a relevância do projeto para a mitigação de passivos ambientais e para o fortalecimento da economia circular, favorecendo a ampliação do ciclo de vida desses materiais.

Dessa forma, conclui-se, portanto, que o MUDI/UEM, por meio desse projeto, se consolida como agente promotor de práticas sustentáveis e de responsabilidade socioambiental, reafirmando o papel da universidade na difusão de iniciativas que unem ciência, meio ambiente e sociedade.

Referências

- MARQUES, E. A. F.; VASCONCELOS, M. C. R. L.; GUIMARÃES, E. H. R.; BARBOSA, F. H. F. **Gestão da coleta seletiva de resíduos sólidos no campus Pampulha da UFMG: desafios e impactos sociais**. Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade – GeAS, São Paulo, v. 6, n. 3, p. 133, set./dez. 2017.
- MENDOZA, J. P. O. **A logística reversa do plástico pós-consumo e seu impacto no ambiente**. 2019. Dissertação (Mestrado) – Universidade Brasil, São Paulo, 2019.
- ROCHA, D. L. **Uma análise da coleta seletiva em Teixeira de Freitas – Bahia**. Caminhos de Geografia, Uberlândia, MG, v. 13, n. 44, p. 140-155, dez. 2012.
- UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ. **Relatório Anual da Atividade de Extensão: Logística Reversa e Coleta Seletiva**. Maringá: UEM, 2024.