

## **APLICABILIDADE DO MÉTODO GRAVIMÉTRICO: VIABILIDADE DA COLETA SELETIVA A PARTIR DA CONSCIENTIZAÇÃO POPULACIONAL NO MUNICÍPIO DE CONTAGEM – MG**

Marya Karolline Vaz Bertoldo<sup>1</sup>; Nayara Amândula Pinheiro<sup>2</sup>; Lorrana Zelia Martins de Souza<sup>3</sup>; Leandro Vinicius de Souza<sup>4</sup>; Magno André de Oliveira<sup>5</sup>

**Resumo:** Com o intuito de estimular hábitos para a redução/separação dos resíduos, são produzindo materiais socioeducativos. Entretanto esses projetos necessitam de divulgação e expansão, uma vez que grandes parcelas dos habitantes permanecem incipientes em relação à destinação. O estudo tem como objetivo trabalhar a conscientização ambiental, bem como expandir o programa de Coleta Seletiva. Para tanto, implantou-se um método em um prédio residencial, onde os moradores foram instruídos a prática de segregação correta dos detritos. Para a análise dos dados, foram feitos estudos gravimétricos para estipular o percentual de resíduos sólidos gerados. O resultado demonstra a falta de consciência ambiental, cerca de 84,2 kg de resíduos recicláveis em um período de 35 dias, que por sua vez são destinados a aterros sanitários. Neste contexto, espera-se com a ampliação desse projeto, possibilite a proliferação em outras localidades, afim de conscientizar o maior número de cidadãos frente a problemas socioeconômicos e ambientais.

**Palavras-chave:** Resíduos. Coleta Seletiva. Reciclagem.

### **Introdução**

As atividades antrópicas, nas cidades vêm gerando um acelerado aumento de resíduos sólidos, ao quais constituem sérios problemas para a sociedade e ao ambiente (BESEN *et al.*, 2010). É importante ressaltar, que a geração de resíduo urbano no Brasil está em torno de 140.000 t/dia, sendo que 55 a 60% ainda sendo destinado a lixões (CEMPRE, 2008).

---

1 Acadêmica do curso de Engenharia Civil UniBH, Campus Estoril. Voluntário de Iniciação Científica. Email: maryakarollinevaz@hotmail.com

2 Graduada em Engenharia Ambiental UniBH, Campus Estoril. Voluntário de Iniciação Científica. Email: mayara nanyamandula@yahoo.com.br

3 Graduada em Engenharia Ambiental UniBH, Campus Estoril. Voluntário de Iniciação Científica. Email: mayara lorranazelia18@yahoo.com.br

3 Acadêmica do curso de Mecânica UniBH, Campus Estoril. Voluntário de Iniciação Científica. Email: leandroviniciussouza@hotmail.com

4 Docente do UniBH, Campus Estoril. Curso de Engenharia Ambiental. Email: eng.magnoandre@gmail.com

Diante de tal circunstância e de números tão expressivos, viu-se a necessidade de se instituir uma Política Nacional de Resíduos Sólidos assim como planos e programas municipais para tal, tendo por finalidade a redução desses detritos. Desse modo, foram estabelecidos procedimentos a serem seguidos, onde as diretrizes do PNRS sejam obedecidas e suas metas alcançadas, são necessários ainda instrumentos e metodologias de sensibilização e mobilização capazes de influenciar os vários segmentos da sociedade, inclusive os profissionais da área e a população como um todo (MMA, 2012).

## Material e Métodos

O instrumento de coleta consiste na realização de um estudo gravimétrico, efetuado em um prédio com finalidade de se estipular o percentual de resíduos sólidos, gerados pelos moradores. Para tanto, realizou-se uma pesquisa bibliográfica. Houve a necessidade de se caracterizar o prédio em estudo (Figura 1). O imóvel utilizado fora construído no ano de 1979 com área total construída de 425m<sup>2</sup>.

**Figura 1.** Mapa da Localização do prédio



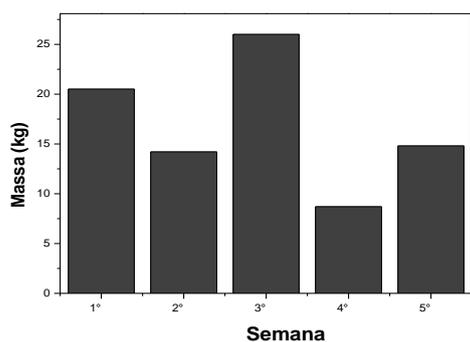
Fonte: Google Earth, 2015.

Posteriormente, realizou-se uma reunião de condomínio a fim de se apresentar a proposta deste trabalho, onde abordara a importância da participação de todos os condôminos na realização e aplicação deste conceito sustentável. Estimou-se um período de 28 dias totalizando 35 dias de ensaios em campo. Os resíduos foram separados, pesados e classificados de acordo com a CONAMA 275.

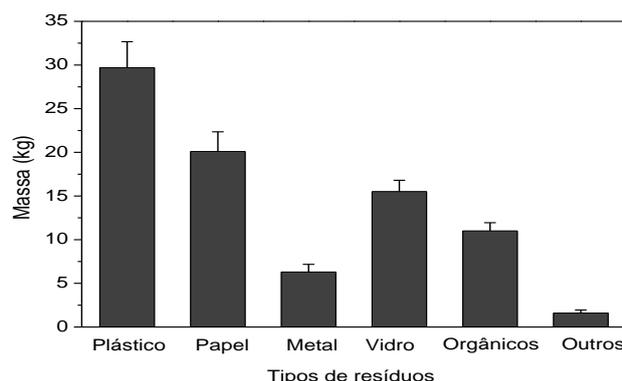
## Resultados e Discussão

O prédio alvo está localizado no município de Contagem. A atividade fora realizada em um período de 35 dias contados a partir da reunião sucedida. Os resíduos coletados foram separados de acordo com as categorias determinadas CONAMA 275. O gráfico (Figura 2) ilustra os valores em Kg dos resíduos. Nas categorias, identificou-se a superioridade da geração do plástico de acordo (Figura 2B).

**Figura 2.** Paisagem e separação dos resíduos



A



B

(A) Produção de resíduos semanais; (B) Produção de resíduos durante os 35 dias de atividades

Estima-se que a geração de resíduos gera em torno de 878,08 Kg produzidos no prédio. Por conseguinte, nota-se a urgência na eficácia da proposta apresentada a SEMAS visto que, são várias as instalações prediais que não utilizam o serviço de coleta seletiva.

## Conclusões

Expandir a coleta seletiva pelos demais bairros, assim como estimular a educação ambiental. Tal prática realizada apresentou significância principalmente por ser possível identificar os resíduos sólidos produzidos e suas respectivas quantidades. Neste contexto, o volume considerável de materiais reutilizáveis que não recebem destinação final de forma adequada.

## Referências

- BESEN, G. R. *et al.* **Resíduos sólidos: vulnerabilidades e perspectivas**. SALDIVA P. *et al.* **Meio ambiente e saúde: o desafio das metrópoles**. São Paulo: Ex Libris, 2010.
- CEMPRE – COMISSÃO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM. **O Mercado para Reciclagem**. São Paulo, 2008.
- JACOBI, P. R.; BESEN, G. R. **Gestão de resíduos sólidos na Região Metropolitana de São Paulo**. *São Paulo em Perspectiva*, v. 20, n. 2, p. 90-104, 2006.
- MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília: Distrito Federal, 2012.

## Agradecimentos

Com satisfação agradecemos o apoio do UniBH, NUGEO e a FAPEMIG, pelo incentivo a pesquisa.

