

Diagnóstico da Geração de Resíduos Sólidos Orgânicos do Setor Administrativo de uma Instituição de Ensino

Fernando Y. S. REIS¹; Neife S. ABRAÃO²; Misael S. JULIANI³; Luiz Flávio R. FERNANDES⁴; Luiz A. LIMA⁵

1. RESUMO

Os resíduos sólidos são um desafio crescente para a sociedade, pois o seu descarte correto exige diversas ações para que gerados danos ao meio ambiente. Em vista disso se faz necessárias pesquisas científicas nos diversos setores da sociedade responsáveis pela geração de resíduos. O presente trabalho vem diagnosticar a situação atual dos resíduos orgânicos gerados no prédio principal do IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes, por meio da análise da composição gravimétrica realizada nos meses de setembro a novembro de 2013. Com a análise, pode-se fazer constatações com relação a medidas para a diminuição e destinação ambientalmente adequada para os resíduos sólidos orgânicos.

2. INTRODUÇÃO

No início do século XXI, foi registrado um aumento da população e por conta do desenvolvimento e da industrialização, houve um processo de migração da população para o meio urbano, devido ao êxodo rural. Com isso ocasionou um crescente aumento na produção de lixo juntamente com o problema em relação à disposição, destinação e tratamento de resíduos sólidos (GOMES, 2009).

De acordo com estudos realizados por Abrelpe (2012), foram gerados aproximadamente 62,7 milhões de toneladas de resíduos sólidos no Brasil no ano de 2012, sendo que aproximadamente 29 milhões de toneladas são resíduos orgânicos.

Este trabalho tem por objetivo a realização da análise gravimétrica dos resíduos sólidos orgânicos gerados no setor administrativo do IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1. Local do Experimento

O trabalho foi realizado no setor de administração do prédio principal do IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes, que conta com 47 salas, 87 lixeiras e um total de 80 funcionários. A instituição está localizada no Sul de Minas Gerais, na cidade de Inconfidentes – MG, situada nas coordenadas de latitude -22°19'01.61"S e longitude -46°19'42.19"O com altitude de aproximadamente 900 metros com população estimada de 7.217 habitantes para o ano de 2013 (IBGE, 2013) e possui uma área territorial de 149.611 km².

3.2. Descrição do Processo Produtivo

O prédio o qual foi realizado o estudo é composto por seis salas de aula, que servem para a formação dos alunos de nível técnico, e também 41 salas destinadas a

toda parte administrativa do IFSULDEMINAS que tem a função de executar os serviços relacionados com as rotinas acadêmicas e administrativas, desenvolver as atividades administrativas envolvendo recursos humanos, materiais e financeiros, atender ao público em geral, redigir e despachar expedientes administrativos, organizar e arquivar documentos. Além da parte administrativa, o setor também conta com profissionais da área de tecnologia da informação, assistência social e jornalismo.

3.3. Metodologia

Para determinação da composição gravimétrica dos resíduos orgânicos foi feito inicialmente uma análise da forma de coleta adotada pelos funcionários da limpeza e de acordo com a programação dos mesmos foi feito um planejamento para o procedimento de separação e pesagem.

1ª etapa – Definição do local para o armazenamento e triagem dos resíduos

Para a definição do local foi levado em consideração alguns fatores como, facilidade para o depósito dos resíduos pelos funcionários, local onde não tivesse fluxo constante de pessoas e também que fosse coberto, não deixando os resíduos expostos ao sol ou a chuva.

2ª etapa – Matérias necessários

Para que o experimento fosse realizado foram utilizados:

- 4 pares de luvas
- 50 sacos plásticos de 100 litros
- 1 balança
- 1 recipiente para armazenamento dos resíduos

3ª etapa – Mobilização e conscientização dos colaboradores

Foi realizado uma reunião com os colaboradores, onde foi explicado o propósito do experimento e determinado o local para que os mesmos depositassem os resíduos.

4ª etapa – Definição do melhor horário para realizar a triagem

Para a escolha do horário da triagem foi preciso montar uma relação entre os horários de limpeza do prédio, pois para cada andar a limpeza era realizada em turnos diferentes. O horário definido foi as 17h00min, pois esse horário os resíduos já estavam armazenados.

5ª etapa – Aquisição dos materiais necessários para realizar a triagem (EPI e balança)

Os materiais utilizados foram as luvas de látex que e uma balança digital marca da marca WeiHeng, com precisão de 10 gramas.

6ª etapa – Triagem dos resíduos;

A triagem foi realizada entre os dias 09/09/2013 a 29/11/2013. Tal procedimento foi executado diariamente, exceto naqueles dias em que o setor não funcionava. Os resíduos orgânicos eram separados dos demais tipos de resíduos e logo após pesados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após o decorrer dos três meses pode-se ter um diagnóstico quantitativo bem expressivo dos resíduos orgânicos, sendo que o mês de setembro, em que foi iniciado o

experimento, pode-se observar a representatividade dos resíduos orgânicos com relação aos demais resíduos, o mês de outubro foi o mês que teve maior quantidade desses resíduos, e no mês de novembro os orgânicos obtiveram maior representatividade com relação aos demais tipos de resíduo.

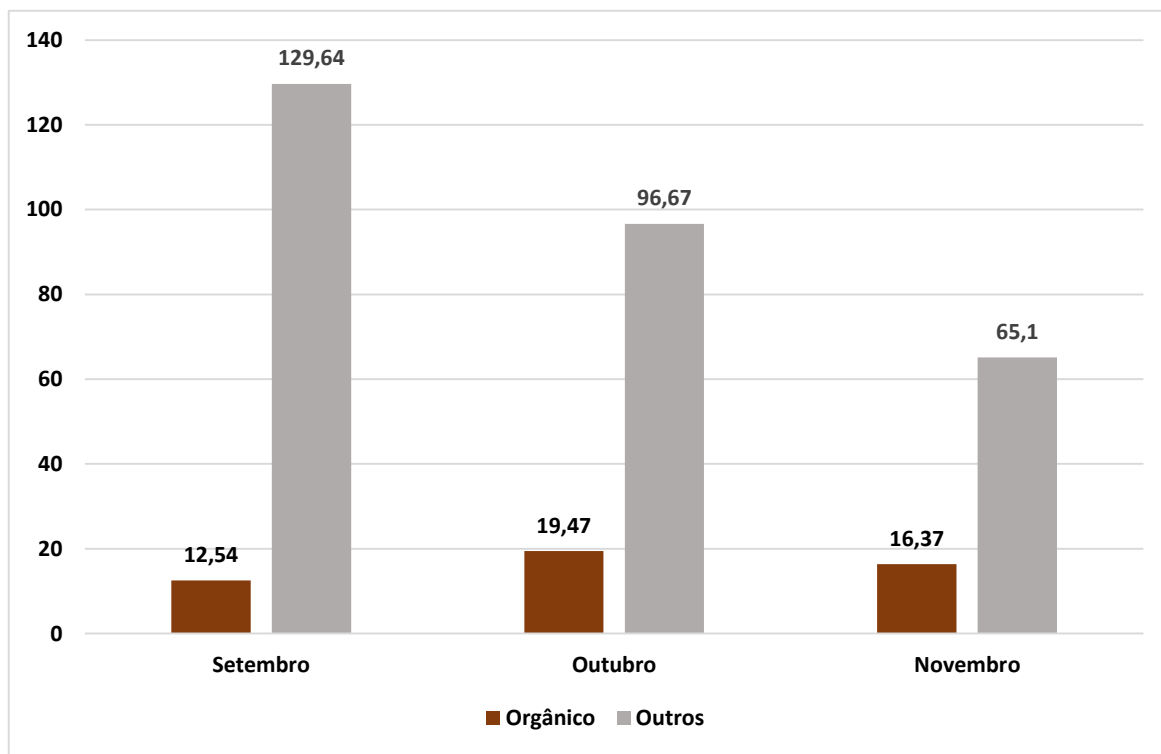


Gráfico 1 – Panorama geral da quantidade de resíduos orgânicos

4.1. Resultado Geral da análise

O gráfico 2 apresentado a seguir mostra a quantidade de resíduos orgânicos dos três meses de medição e também a quantidade total.

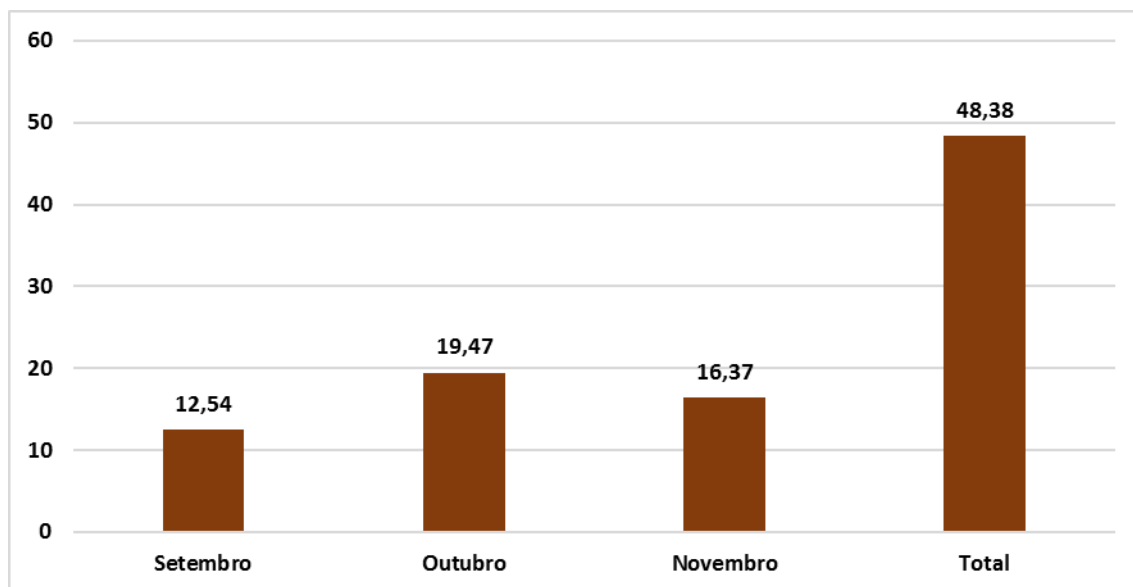


Gráfico 2 – Total de resíduos orgânicos

4.2. Medidas para diminuição e tratamento dos resíduos orgânicos

Pode-se observar que os resíduos orgânicos gerados possuíam uma fonte que representava a maior parte da produção dos mesmos, a sala do café, na qual se identificou um grande desperdício de alimentos por parte dos professores e servidores.

4.2.1. Medidas para diminuição dos resíduos

Com a ocorrência de desperdício de alimentos, a principal medida que deve ser tomada são campanhas que motivem e sensibilizem os principais responsáveis pelo desperdício através de palestras, placas, adesivos, etc.

4.2.2. Tratamentos dos resíduos orgânicos

Para o tratamento dos resíduos orgânicos pode ser feita compostagem, que é um processo de valorização da matéria orgânica, que segundo Souza (2006) consiste na decomposição dos resíduos orgânicos por ação de microrganismos que na presença de oxigênio (processo aeróbico), originam um composto que poderá ser utilizado como adubo, no caso do setor administrativo nos jardins que se encontram nas suas dependências.

5. CONCLUSÃO

Com esse trabalho pode-se fazer a identificação gravimétrica dos resíduos sólidos orgânicos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – CÂMPUS Inconfidentes, também se propondo formas para diminuição da quantidade gerada, e de disposição final ambientalmente adequada.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- SOUZA, J. L.; REZENDE, P. L. **Manual de Horticultura Orgânica**. 2ª ed. Viçosa: Aprenda Fácil. 2006. 843 p.
- Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos; **Panorama Dos Resíduos Sólidos No Brasil**. 10. ed. São Paulo: Abrelpe, 2012. 113 p.
- GOMES, Patrícia Caroline Guedes. **Diagnóstico dos Resíduos Sólidos da Puc-Rio**. 2009. 66 f. Monografia (Especialização) - Curso de Especialização em Engenharia Urbana e Ambiental, Departamento de Engenharia Civil, Puc-rio, Rio de Janeiro, 2009.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística -. **Infográficos: evolução populacional e pirâmide etária**. 2013. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/FD6Q>>. Acesso em: 22 nov. 2013.