



## SEGREGAÇÃO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS E MANEJO DE COMPOSTEIRA EM UM CONDOMÍNIO RESIDENCIAL LOCALIZADO EM ÁREA DE VULNERABILIDADE SOCIAL

RAFAEL NUNES TEIXEIRA<sup>1</sup>; LUCAS LOURENÇO CASTIGLIONI GUIDONI<sup>2</sup>;  
ZILDA DIANI DA ROSA LEAL<sup>3</sup>; MIGUEL FUENTES GUEVARA<sup>4</sup>; ÉRICO KUNDE  
CORRÊA<sup>5</sup>; LUCIARA BILHALVA CORRÊA<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – rafael.teix@hotmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – lucaslcg@gmail.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – diannileal@gmail.com

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – miguelfuge@hotmail.com

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas – ericokunde correia@yahoo.com.br

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas – luciarabc@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

O crescimento populacional e o processo de urbanização no Brasil levam aglomerações cada vez mais intensas, principalmente em centros urbanos. No entanto, diante de um cenário de desigualdade social, ocorrem distintas consequências negativas como a falta de alimentos e renda para as classes mais carentes. Frente à busca pelo desenvolvimento sustentável, é evidente a urgência de propostas e ações que ambicionem melhorias na qualidade de vida em locais de vulnerabilidade social.

Nesse sentido, a coleta seletiva dos resíduos sólidos em condomínio pode trazer uma série de benefícios, tais como a redução de resíduos gerados e encaminhados ao aterro sanitário e o aumento do valor econômico agregado aos resíduos potencialmente recicláveis (MAZETO E ABREU, 2014).

De acordo com a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010), os resíduos sólidos quando segregados na fonte geradora tem melhores condições de aproveitamento, pois são evitadas possíveis contaminações, além de promover a integração e a educação ambiental pelo estímulo do trabalho em grupo, além de reduzir o consumo e os desperdícios.

A utilização de tecnologias mais limpas e inovadoras, aliado a boas práticas tradicionais proporciona uma transição para as sociedades baseadas em maneiras eficientes e sustentáveis de gerenciar seus recursos naturais, no qual a biomassa disponível nos resíduos sólidos deve ser considerada como uma matéria prima, sendo a compostagem domiciliar uma alternativa promissora (MIHAI E INGRAO, 2018).

Diante do exposto o objetivo do presente trabalho foi implantar e operacionalizar um sistema de compostagem comunitária de baixo custo em um condomínio residencial localizado em uma área de vulnerabilidade social da cidade de Pelotas, RS.

### 2. METODOLOGIA

A identificação da área onde se localiza o condomínio participante, foi feita através do site Movimento de Desenvolvimento Social Progredir, neste site está listado todos os territórios prioritários dentro do território nacional. O critério para priorização segundo o MDS, é que ao menos 60% da população inscrita no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal residem em uma determinada região.

O presente trabalho reúne informações de 4 primeiros meses, sendo uma parte de um projeto mais amplo. No Quadro 1 foram listados as etapas desenvolvidas.

Quadro 1 – Etapas para implantação e funcionamento sistema de compostagem coletiva de resíduos urbanos domiciliares em um condomínio.

<b>Etapas de Implantação</b>		<b>Período</b>
1	Capacitação prévia dos envolvidos	1º Mês
2	Distribuição dos dispositivos de acondicionamento	2º Mês
3	Instalação das composteiras	2º Mês
<b>Etapas de Operacionalização</b>		
A	Práticas de segregação dos resíduos	1 e 2º Mês
B	Alimentação das composteiras	Contínuo
C	Manejo do processo	Contínuo

Para capacitação dos moradores, foram realizados encontros nas mediações do condomínio entre os professores coordenadores do projeto, alunos envolvidos.

A presente etapa iniciou com apartamentos voluntários do condomínio, onde cada apartamento recebeu um dispositivo de 5L de capacidade para o acondicionamento dos resíduos orgânicos gerados.

Composteiras de 310 L foram dispostas em paralelos, em local predefinido, com cobertura, para atender a demanda de resíduos orgânicos segregados nos domicílios participantes.

As etapas alimentação das composteiras e manejo do processo foi supervisionado e conduzido junto com a equipe do NEPERS (Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão em Resíduos e Sustentabilidade/UFPel), com o foco de capacitar os moradores mais interessados a realizarem o manejo do sistema por conta própria.

Durante e no final do período foi realizado consultar aos moradores para avaliar o processo de uma forma exploratória e com a participação direta dos envolvidos.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No primeiro semestre de 2019, ocorreram reuniões, oficinas, atividades de educação ambiental com crianças, conforme Figura 1A. Além disso, a distribuição de cartilhas elaboradas pelos alunos com técnicas de manejo e boas práticas no processo de compostagem domiciliar.



Figura 1 - Atividade de educação ambiental

Com a continuidade do trabalho, entrega de cartilhas informativas e reuniões com os participantes, a presença de plásticos e outros materiais não compostáveis diminuíram de forma satisfatória no material coletado. Sugere- se a

orientação individual e um agendamento prévio com os moradores nos dias disponíveis, para acompanharem o manejo e receberem mais orientações. Nesse sentido, os participantes serão treinados para seguir o ciclo de revolvimento, além de estarem capacitados a verificar as temperaturas, controle de umidade e maturação do composto.

Na sua maioria, os resíduos orgânicos segregados para a alimentação do sistema foram restos de hortaliças, frutas, ovos, comida, cascas, café, erva mate e outros, segregados no balde distribuído nos domicílios dos moradores participantes (Figura 1A). Os moradores foram orientados a evitar restos de carnes, fezes, de animais, resíduos com sal e preferir por granulometria menos que 10 cm. Em média eram coletados ou entregues de 2-3 vezes por semana, quando, em paralelo, era realizado o revolvimento. (Figura 1B).

O composto produzido (Figura 1C), pode ser aplicado nas etapas subsequentes que envolvem a instalação de estufas de vegetação e canteiros de hortas nas mediações do condomínio, para benefício dos moradores.



Figura 2: Dispositivos de acondicionamento de 5 L utilizados pelos moradores (A); manejo da composteira no período do estudo (B); e o composto final produzido no condomínio residencial

No período avaliado no presente trabalho, apesar de inicialmente o transporte e adição de resíduos ser realizado pela equipe NEPERS, a intenção foi capacitar os moradores a realizarem o manejo por conta própria. Nos períodos subsequentes houve avanços na questão da adição direta do material pelos moradores nas novas composteiras instaladas. Após reforços nas orientações sobre a forma apropriada de faze-la, parte dos moradores aderiram a prática e uma minoria comentou não ter realizado por falta de praticidade. Um participante informou que parou de levar os resíduos devido à distância. Os demais consultados não relataram problemas em transportar seus resíduos orgânicos até o local do experimento.

Em relação a quantidade de participantes, houve duas desistência e um novo participante, conforme o Quadro 2.

Quadro 2 – Participantes no início e no final do período do estudo.

Participantes iniciais (nov/19)	Participantes atuais (março/20)
13 apartamentos	12 apartamentos

Os participantes que acabaram devolvendo seus baldes e desistindo, temporariamente, informaram que interromperam as atividades por considerarem que os dispositivos de acondicionamento eram insuficientes. Outros dois participantes relataram que adicionaram tampas em suas residências. Enquanto os demais não manifestaram problemas e que a frequência de coleta foi suficiente.

## 4. CONCLUSÕES

O sistema de segregação e compostagem foram instalados no condomínio proposto. Através desse estudo foi possível concluir que grande parte dos moradores envolvidos aderiram de forma satisfatória as práticas estabelecidas. Parte dos moradores foram identificados como aptos para a continuidade do sistema proposto. No entanto, para uma total operacionalização do sistema pelos participantes, faz-se necessário um período maior de acompanhamento para serem alcançadas melhorias.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMBIENTE, Ministério do Meio. **Plano Nacional dos Resíduos Sólidos.** Disponível em: <[file:///C:/Users/Rafael%20Teixeira/Downloads/253\\_publicacao02022012041757.pdf](file:///C:/Users/Rafael%20Teixeira/Downloads/253_publicacao02022012041757.pdf)>. Acesso em: 24 set. 2020.
- MAZETO, Carlo Cassiano; ABREU, Estela Pinheiro de. **Implantação da coleta seletiva em um condomínio residencial em Curitiba.** Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2014.
- MIHAI, F.C.; INGRAO, C. Assessment of biowaste losses through unsound waste management practices in rural areas and the role of home composting. **Journal of Cleaner Production**, v. 172, p. 1631-1638, 2018.