

## Compostagem com minhocas: uso alternativo a compostagem tradicional

Ingrid Caccimani<sup>1</sup>; Arthur Mezzomo Bessa<sup>1</sup>; Lucas Ogliari Bavaresco<sup>1</sup>; Matheus Colombo Santa Catharina<sup>1</sup>; Alexandre Gomes Ribeiro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Bento Gonçalves. Bento Gonçalves, RS, Brasil

A compostagem com microrganismos é de fundamental importância para os meios de produção que se preocupam com o ambiente e com a qualidade do produto a ser oferecido para a população. Os mesmos possibilitam uma melhor adubação das hortaliças, pois são uma grande fonte de nutrientes, não contaminando o solo e água, o extremo oposto dos fertilizantes químicos comumente usados. Tendo isso em vista, o Grupo de Avaliação Toxicológica em Ambiente Controlado (GATAC), vêm desenvolvendo diversos métodos de compostagens, sendo o mais importante e difundido, com as minhocas, com o qual se pode obter diferentes compostos a partir da compostagem, como o húmus, o biofertilizante líquido e as próprias minhocas. Além disso, há uma certa carência no mercado de produtores de minhocas e matrizes para os estágios iniciais de uma vermicompostagem. Logo, o GATAC, tem como objetivo maior a produção de minhocas, obtendo como resultado subprodutos como o húmus e o biofertilizante. Para atingir essa meta, foram selecionadas diferentes espécies de minhocas para o início da atividade, sendo a que melhor se adaptou no sistema já existente no IFRS – Campus Bento Gonçalves, a *Eisenia fetida*. Introduziram-se em torno de 20 a 25 matrizes em um sistema com terra, material orgânico verde, composto orgânico seco e restos de alimento utilizados no refeitório do Campus. Após isso, tudo foi colocado em um sistema de composteira existente no campus, em uma estufa. O sistema foi coberto com uma tela fina, para não haver a proliferação de insetos, e os pássaros não comerem as minhocas. Uma vez por semana, esse sistema, terra, minhoca, material verde, restos de comida e material seco é revolvido, para descompactação e observação da quantidade e qualidade das minhocas que se reproduzem no meio. Ainda, uma vez por semana, até o limite da composteira existente, foram feitas diferentes camadas intercaladas com os diversos materiais já citados acima. Os resultados parciais da compostagem, em quatro meses, são uma decomposição da matéria orgânica adequada para as condições climáticas que temos nesse período do ano, a reprodução das minhocas está se dando de forma integrada a compostagem, indicando a adaptação da espécie e da forma com que se está fazendo o manejo da composteira e a produção do biofertilizante, o mesmo está sendo coletado e colocado em recipiente adequado para posterior análise e determinação de seu potencial de fertilidade para diferentes cultivos. Além desses resultados, temos a produção de minhocas para diferentes experimentos que devem ser realizados pelo Grupo como bioindicadores da qualidade ambiental em relação a diferentes fertilizantes químicos.

**Palavras-chave:** Eisenia fetida; compostagem; húmus; biofertilizante; bioindicador.

