



**Reciclagem de compostos orgânicos para a produção de substratos.** Junges, E.<sup>1</sup>; Guerim, P.H.F.<sup>1</sup>; Oliveira, M.M.<sup>1</sup>; Wendt, A.F.<sup>1</sup>; Alves, G.A.<sup>1</sup>; Michelon, C.J.<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Instituto Federal Farroupilha, *Campus* São Vicente do Sul, São Vicente do Sul, RS, Brasil. Autor responsável: [emanuele.junges@iffarroupilha.edu.br](mailto:emanuele.junges@iffarroupilha.edu.br)

A intensa atividade agrícola gera uma grande quantidade de resíduos e o seu descarte de maneira adequada pode se tornar um desafio. Uma estratégia de reciclagem de restos orgânicos é a produção de substrato a partir da compostagem. Outra alternativa é a vermicompostagem, que transforma restos de alimentos e demais resíduos orgânicos em adubo com o auxílio das minhocas. O objetivo deste trabalho foi mostrar a sustentabilidade e eficiência de compostos orgânicos na produção de substratos. A compostagem foi realizada em composteira construída utilizando taquaras de um metro sobrepostas entre si. Logo após, foram colocados, aproximadamente, 20 cm de material orgânico seco (folhas de árvores e restos vegetais) e posteriormente 5 cm de camada orgânica fresca (estrume bovino). Essas camadas foram repetidas até atingir 60 cm de altura, e finalizado com camada de material seco. Essa composteira permaneceu a céu aberto por aproximadamente 6 meses sem formação de chorume ou mau cheiro. O vermicomposto foi produzido por minhocas californianas (*Eisenia foetida*), acondicionadas em estrutura de alvenaria coberta. Para realizar a comparação com solo foi feita coleta do horizonte A até 10 cm de profundidade em área de lavoura. Amostras dos diferentes substratos foram enviadas para análise química no laboratório de solos do Instituto Federal Farroupilha, *Campus* São Vicente do Sul. Os substratos do minhocário e composteira apresentaram teor de matéria orgânica 3,6 e 3 vezes superior ao solo de cultivo. Os teores dos principais nutrientes (P, K, Ca, Mg) também foram superiores nos substratos do minhocário e composteira em comparação ao solo coletado. Os valores de Ph do solo e da acidez potencial (H+Al) foram menores nos substratos do minhocário e composteira, indicando não haver problemas de acidez. Esses resultados indicam que a utilização de composteiras e minhocário para decomposição de resíduos orgânicos é uma excelente alternativa para destinação desses resíduos, pois contribui com o meio ambiente, além de proporcionar a formação de um composto orgânico de alto valor nutricional, que pode ser utilizado para diferentes cultivos agrícolas.

Palavras-chave: húmus; compostagem; sustentabilidade.