

057

**EFEITO DA AERAÇÃO EM REATOR DE COMPOSTAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS.** *Tiago Feldkircher, Daniela Elisa Brönstrup, Carlos Alexandre Lutterbeck, Elis Cristina de Castro Pflingstag, Guido Agostinho Bersch, Cátia Viviane Gonçalves, Odorico Konrad (orient.)* (UNIVATES).

A compostagem é um processo de decomposição da matéria orgânica pela ação de fungos, bactérias e outros microorganismos, que, agindo em ambiente aeróbio ou anaeróbio, na presença da água, transformam matéria orgânica em composto orgânico (húmus). A decomposição da matéria orgânica sob condições ótimas de umidade, aeração e temperatura pode gerar um produto com características químicas adequadas para a disposição final em solo, o que pode ser uma boa solução para o grande volume de lixo produzido nas cidades. Considerando que existem diferenças entre o processo de decomposição no que se refere à presença ou ausência de oxigênio, foram construídos dois reatores: um anaeróbio e um aeróbio (nos quais ocorriam periódicas insuflações de ar). Dentro de cada reator foram colocados resíduos sólidos domésticos de granulometria grosseira. Foram realizadas medições diárias de temperatura e quinzenal de umidade e volume de chorume. As temperaturas internas dos reatores não diferiram entre si. A umidade do composto foi maior no reator aeróbio, assim como a produção de chorume. Os dados iniciais indicam que o processo de decomposição da matéria orgânica é mais rápido no reator aeróbio do que no reator anaeróbio. A análise da qualidade do composto produzido faz parte da segunda etapa do projeto. (PIBIC).