



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Monitoramento de um Sistema de Compostagem Para Tratamento de Dejetos de Origem Animal
Autor	NICOLAS FRAGA COROMBERQUE
Orientador	VERONICA SCHMIDT

A compostagem é um processo aeróbio de decomposição de resíduos sólidos orgânicos utilizado, principalmente, em unidades de produção animal, visando sua degradação e futuro aproveitamento no solo. O objetivo do presente estudo foi determinar o tempo necessário para compostagem em sistema instalado na Faculdade de Veterinária da UFRGS, composto por dois módulos com capacidade de armazenamento de 24,5 m³, cada. Os resíduos da produção de suínos, ovinos, caprinos e equinos são encaminhados diariamente à compostaria e, ao completar a capacidade de armazenamento do 1º módulo, inicia-se o carregamento do segundo. Realizaram-se amostragens do conteúdo dos módulos ao final do carregamento (dia zero) e até completar 120 dias de tratamento, em intervalos mensais. Nas amostras, determinou-se a quantificação de coliformes totais e termotolerantes e a pesquisa de *Escherichia coli*. Realizou-se, ainda, o monitoramento da temperatura do composto e ambiente, no mesmo período em intervalos semanais. A temperatura do composto foi mensurada a 0,50 e 1 metro de profundidade. Verificou-se variação da temperatura de 26 a 57°C e média de 39,42 °C, sendo que a temperatura ideal esperada para esse tipo de estrutura é de 42°C a 65°C. A relação da temperatura com a quantidade de coliformes se dá pelo fato de que, durante o período de compostagem, uma maior temperatura gera uma maior degradação bacteriana. Fato este comprovado pela observação do módulo 2, onde a degradação foi prejudicada pela falta de aeração decorrente da compactação dos dejetos, realizada manualmente, pelos funcionários responsáveis pela coleta dos dejetos. Esta compactação ocorreu em decorrência do atraso no esvaziamento do módulo 1 no período previsto. O processo de compostagem permite a destinação correta de resíduos orgânicos e a minimização da poluição ambiental.