



INFLUÊNCIA DA AERAÇÃO E DA ESTAÇÃO DO ANO NA COMPOSTAGEM DOS RESÍDUOS DE INCUBATÓRIO E RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO

DIAS, Amanda Maria Domingos Ferreira¹ (amandamaria_@outlook.com.br); **ORRICO, Ana Carolina Amorim³** anaorrico@ufgd.edu.br); **ÁVILA, Márcio Romeiro¹** (marciromeiroavila@gmail.com); **VILELA, Ranielle Nogueira Da Silva²** (raniivilela@gmail.com); **LEITE, Brenda Kelly Viana²** (brendavleite@hotmail.com); **MACHADO, Janaina Freire¹** (janay_freire08@outlook.com)

¹Discente do curso de Zootecnia da UFGD –;

²Discente do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia da UFGD –;

³Docente do curso de Zootecnia da UFGD –.

O Brasil é um país que possui elevada produtividade animal, entretanto, são poucas as atividades que exploram as reduções das quantidades de resíduo geradas ou o seu tratamento. Sendo assim, há um risco considerável de contaminação ao homem e ao meio ambiente. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência do processo de compostagem em leiras estáticas, que foram aeradas ou não, formadas com dois resíduos orgânicos (descartes de incubatório de ovos e de restaurante universitário, RU) e material absorvente e conduzidas em duas estações do ano. O experimento foi conduzido com restos alimentares cedidos pelo restaurante universitário da UFGD, enquanto o resíduo do incubatório dos ovos foi cedido por uma empresa especializada na produção de frangos de corte. As leiras foram formadas em camadas, intercalando resíduos orgânicos e material volumoso, na proporção de 3:1, respectivamente, e utilizando-se células de compostagem com capacidade individual de 150 a 200 kg de matéria natural. Para aeração das leiras foram inseridos tubos de PVC entre as camadas de resíduos formadas, sendo estes canos perfurados ao longo do comprimento, permitindo a injeção de ar com o fluxo médio de 0,9 L. min⁻¹. O período de compostagem foi de 75 dias a partir da data de formação das leiras, sendo diariamente monitorada a temperatura, e periodicamente coletadas amostras do perfil da leira para controle da umidade. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. As reduções de sólidos totais (ST) e sólidos voláteis (SV) não sofreram influência da aeração e nem da estação do ano, sendo diferenciadas apenas pelos resíduos de origem das leiras, e maiores ($P < 0,05$) nos resíduos de RU (70,6 e 75,2%), em comparação com os de incubatório (53,8 e 63,5%). Já as perdas de N não foram influenciadas pela estação do ano e nem pelo resíduo ($P > 0,05$) no entanto, se mantiveram elevadas em todas as condições (valores acima de 78,02%). Provavelmente estas excessivas perdas de N estejam associadas com o aumento da temperatura na massa em compostagem, o que pode ter favorecido a formação de amônia. As médias das temperaturas na faixa termofílica foram superiores a 52°C, em todas as condições avaliadas, sendo a duração mínima de 38 dias nesta temperatura, o que pode ter colaborado para aumentar as perdas de N, no entanto as temperaturas elevadas são extremamente importantes para a eliminação de patógenos e redução de sólidos, melhorando assim a qualidade do fertilizante orgânico. Como não houve efeito da estação do ano e da aeração para as perdas de N ou manutenção da temperatura, recomenda-se a compostagem dos resíduos avaliados em pilhas estáticas e sem o uso de aeração.

Palavras-chave: composto, redução de sólidos, volatilização.

Agradecimentos: A Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) pela concessão de bolsa de iniciação científica ao primeiro autor.