



## **Influência da aeração e da estação do ano na compostagem dos resíduos de abatedouro e de filetagem de peixe**

**OLIVEIRA, Juliana Dias,<sup>1</sup>** (juliana.oli1997@hotmail.com); **MACHADO, Janaina Freire,<sup>1</sup>** (janay\_freire08@outlook.com); **AVILA, Marcio Romeiro,<sup>1</sup>** (marcioromeiroavila@gmail.com); **SCHWINGEL, Alice Watte,<sup>2</sup>** (alicewatte16@gmail.com); **VILELA, Ranielle Nogueira da Silva,<sup>2</sup>** (raniivilela@gmail.com); **ORRICO, Ana Carolina Amorim,<sup>3</sup>**(anacarolamorim@hotmail.com).

<sup>1</sup>Discente do curso de Zootecnia da UFGD – Dourados;

<sup>2</sup>Discente do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia UFGD – Dourados;

<sup>3</sup>Docente do curso de Zootecnia da UFGD – Dourados.

A compostagem é um método bastante eficaz para o tratamento de resíduos, no entanto alguns fatores como a estação do ano e a aeração podem interferir diretamente na eficiência desse processo, pois podem afetar o tempo de degradação do material e consequentemente a qualidade do produto final. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência da compostagem por meio do comportamento da temperatura, perdas de nitrogênio (N), reduções de sólidos, reduções de fibra em detergente neutro (FDN) e ácido (FDA) e também reduções de extrato etéreo (EE) em leiras estáticas, aeradas e não, e formadas com dois resíduos orgânicos de abatedouro e filetagem de peixe e material absorvente, conduzidas em duas estações do ano no verão e inverno adotando o DIC em esquema fatorial 2 x 2 x 2. 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 com diâmetro de 50 mm entre as camadas de resíduos formadas, sendo estes canos perfurados ao longo do comprimento para conduzir a aeração por todo o perfil da leira, permitindo a injeção de ar com o fluxo médio de 0,9 L. min<sup>-1</sup>. As reduções de sólidos totais (ST) foram influenciadas pela interação entre o tipo de resíduo e a aeração, com os maiores valores (P<0,05) para as leiras formadas com o resíduo de abatedouro sem aeração (66,65%). As reduções de sólidos voláteis (SV) não foram influenciadas pela estação do ano e uso da aeração (P>0,05), resultando em valores médios de 65,9 e 68,7% para os resíduos de abatedouro e filetagem de peixe, respectivamente. Os resíduos de abatedouro e de filetagem de peixe apresentaram temperaturas médias dentro da faixa termofílica (49,9 e 48,1°C) considerando todo o período de compostagem sendo as médias de temperaturas na fase termofílica de 55,8 e 54,6°C, para os resíduos considerados. As perdas de N apresentaram interação entre a estação do ano e o tipo de resíduo, sendo observados maiores valores (P<0,05) para os resíduos de abatedouro e de filetagem de peixes (87,37% e 87,39%, respectivamente) durante o verão. As reduções de FDN apresentaram maiores valores (P<0,05) para os resíduos de filetagem de peixe que foram aerados (75,15%), assim como as reduções FDA (56,30%) não sendo afetados pela estação do ano (P>0,05). As maiores concentrações de extrato etéreo (P<0,05) foram nos resíduos de abatedouro (37,155%) durante o verão e sem aeração. A estação do ano, aeração e tipo de resíduo afetam as perdas de N durante a compostagem, sendo maiores no verão, e em leiras aeradas.

**Palavras-chave:** Resíduo, estação, filetagem.

**Agradecimentos:** Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão de bolsa de iniciação científica ao primeiro autor.