



## **Redução de sólidos em compostagem de resíduos orgânicos – leiras estáticas com e sem aeração forçada**

Ranielle Nogueira da Silva Vilela<sup>1</sup>; Michely Tomazi<sup>2</sup>; Ana Carolina Amorim Orrico<sup>3</sup>; Marco Antonio Previdelli Orrico Junior<sup>3</sup>; Wellington dos Santos<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Mestrando em Zootecnia, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS;

<sup>2</sup>Pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste; <sup>3</sup>Professor da Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS; <sup>4</sup>Graduando em Zootecnia, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS.

A eficiência da compostagem depende principalmente da composição dos resíduos orgânicos e das condições de aeração do meio. Este trabalho foi conduzido com objetivo de avaliar as reduções de sólidos voláteis e temperatura em leiras estáticas, aeradas ou não, conduzidas no inverno e verão, formadas por quatro resíduos orgânicos (restos da filetagem de peixe, de restaurante universitário, de abatedouros bovino e ovino e de incubatório de ovos), adotando-se delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial 4 x 2 x 2. Os teores de sólidos voláteis foram medidos no início e fim do processo para o acompanhamento da degradação dos resíduos orgânicos e diariamente foi monitorada a temperatura das leiras. Para as reduções de sólidos voláteis não houve influência ( $p > 0,05$ ) da estação do ano e aeração, obtendo-se valores médios de 72,47; 73,48; 63,97 e 78,76% para os resíduos de abatedouros, pescado, incubatório e restaurante universitário, respectivamente. As temperaturas médias do período de compostagem foram de 49,9; 47,1; 48,1 e 44,9°C, para os resíduos de abatedouros, incubatório, pescado e restaurante universitário, e as médias de temperaturas na fase termofílica foram de 55,8; 53,14; 54,6 e 52,7, °C, respectivamente. A manutenção de temperaturas na faixa termofílica é dependente das condições de aeração do meio, além da facilidade de degradação dos resíduos, e provavelmente contribuiu para o alcance das elevadas reduções de sólidos observadas nas diferentes leiras. Com base nos resultados encontrados, recomenda-se o desenvolvimento da compostagem dos resíduos das diferentes pilhas estáticas sem uso da aeração, independentemente da estação do ano.

Termos para indexação: composto; eficiência; perdas.

Apoio financeiro: Capes; CNPq; Embrapa; Fundect.