

PESQUISA - FCA

**INFLUÊNCIA DE DIFERENTES FORMAS DE CONDUÇÃO DA
COMPOSTAGEM DOS RESÍDUOS DE PESCADO NA TEMPERATURAS E
REDUÇÃO DE SÓLIDOS TOTAIS**

Karina Fidelis Blans (kblans77@gmail.com)

Juliana Dias De Oliveira (juliana.oli1997@hotmail.com)

Isabella Da Silva Menezes (Isabella.menezes2003@gamil.com)

Mariany Simões Macedo (marisimoes260@gmail.com)

Matheus Da Silva Nogueira (matheusnogueira2946@gmail.com)

Dra. Ana Carolina Orrico (anaorrico@ufgd.edu.br)

O crescimento da indústria pesqueira tem resultado em elevadas gerações de resíduos. O descarte incorreto desse material causa impactos ambientais de grandes proporções. Assim, diversos métodos de tratamentos vêm sendo testado com o objetivo de reduzir a carga contaminante do resíduo e agregar valor ao mesmo. O objetivo da pesquisa foi avaliar o desempenho da temperatura e reduções de sólidos totais (ST) durante a compostagem dos resíduos de pescado em diferentes condições. As condições foram (1- descartes de pescado e agente volumoso em leiras estáticas; 2- descartes de pescado, agente volumoso e 10% de biochar em relação a massa enleirada, em leiras estáticas; 3- descartes de pescado somente enterrado em solo; 4- descartes de pescado e agente volumoso, enterrados ao solo). Cada condição foi realizada dentro de uma célula de alvenaria de aproximadamente 1m², onde

as pilhas estáticas foram formadas utilizando-se camadas intercaladas entre o agente volumoso (maravalha) e o resíduo de pescado, na proporção de 1:3, respectivamente. Para o enterramento, os resíduos foram inseridos em uma única camada dentro das células, sendo posteriormente cobertos somente com solo e na outra condição com maravalha e solo. O período total dos processos foi de 130 dias para condição 1 e 2 e 220 dias para condição 3 e 4, sendo diariamente realizado o controle da temperatura de cada célula através do uso de dataloggers. Aos 70 e 130 dias foram realizados revolvimentos do material na condição 1 e 2, para coletar amostras e quantificar as reduções de ST. Para as condições 3 e 4 a coleta de amostra ocorreu aos 130 e 220 dias. A temperatura permaneceu na fase termofílica (acima de 45°C) durante a maior parte do tempo para a compostagem realizada na condição 1 e 2, onde o pico de temperatura ocorreu aos 100 dias para ambas as condições, sendo de 64,3°C e 69,6°C para a condição 1 e 2, respectivamente. Já para os resíduos enterrados o pico ocorreu aos 102 dias para ambas as condições, sendo de 40,8°C e 48,0°C para as condições 3 e 4, respectivamente. O uso do biochar na compostagem (condição 2) apresentou a maior redução de ST (44,32% aos 70 dias e 54,77% aos 130 dias) comparada a condição 1 (36,91% aos 70 dias e 51,38% aos 130 dias), a condição 3 (10,22% aos 130 dias) e a condição 4 (44,47% aos 130 dias). O uso do biochar na compostagem em células estáticas atuou de maneira eficiente no tratamento dos resíduos de pescado, resultando em maiores temperaturas e redução de massa.

AGRADECIMENTO: À Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado do Mato Grosso do Sul (FUNDECT) e a UFGD pela bolsa concedida ao primeiro autor e pelo recurso concedido para o desenvolvimento da pesquisa, à Embrapa Agropecuária Oeste e a Universidade Federal da Grande Dourados pela colaboração no desenvolvimento da pesquisa.

Palavras-chave: ação microbiana; aquecimento; redução de massa.