PESQUISA/INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PESQUISA/ INICIAÇÃO CIENTÍFICA

# INFLUÊNCIA DA DISPOSIÇÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS DO PESCADO SOBRE O COMPORTAMENTO DA TEMPERATURA E O TEOR DE SÓLIDOS VOLÁTEIS DURANTE A COMPOSTAGEM E ENTERRAMENTO

*Matheus Da Silva Nogueira (matheusnogueira2946@gmail.com)*

*Erika Do Carmo Ota (erikaefoa@yahoo.com.br)*

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

*Laurindo André Rodrigues (Laurindo.rodrigues@embrapa.br)*

*Lais Alice Barreto Rodrigues (laisalice202@gmail.com)*

*Ana Carolina Amorim Orrico (anacarolamorimorrico@gmail.com)*

A disposição inadequada de resíduos de pescado pode causar sérios impactos ambientais, sendo a compostagem e o enterramento alternativas de tratamento desses resíduos, com diferentes eficiências na degradação da matéria orgânica e variação da temperatura. O objetivo desta pesquisa foi avaliar o efeito de diferentes condições de compostagem e enterramento de resíduos de pescado (RP) sobre o comportamento da temperatura e na quantidade de sólidos voláteis (SV). Os resíduos, provenientes de abatedouro de peixes, foram inseridos em células (aproximadamente 1 m²), com laterais de alvenaria e base de solo. Foram avaliados quatro tratamentos: (1) RP misturados a agente volumoso (maravalha), dispostos em leiras estáticas; (2) RP, agente volumoso e 10% de biochar (com base na massa enleirada), em leiras estáticas; (3) RP enterrados; e (4) RP com cobertura de maravalha, e posteriormente enterrados.

As condições 1 e 2 foram compostas por camadas intercaladas de maravalha e RP (1:3), com duração de 135 dias, aeração forçada nos primeiros 50 dias e revolvimentos aos 50, 70 e 90 dias. As condições 3 e 4 tiveram a base das células formada por uma mistura de maravalha e solo, foram conduzidas sem aeração ou revolvimento, com duração de 220 dias. A aferição da temperatura foi realizada com uso de dataloggers posicionados na base, no meio e no topo das células. A análise de SV foi realizada nos materiais iniciais (resíduo de pescado, maravalha, solo e biochar) e nas amostras coletadas aos 70 e 135 dias. Nos tratamentos 1 e 2, as temperaturas mantiveram-se acima de 50 °C por várias semanas, caracterizando uma fase termofílica prolongada e intensa, favorável à degradação da matéria orgânica. Nos tratamentos com enterramento (3 e 4), a temperatura permaneceu mais baixa durante a maior parte do período, com menor duração da fase termofílica, o que sugere menor atividade microbiana aeróbia, possivelmente devido à limitação de oxigênio. A adição da maravalha ao solo proporcionou quatro dias de temperatura termofílica (média de 46,6°C), enquanto a cobertura somente com solo não atingiu essa faixa térmica. As proporções de SV nas misturas iniciais reduziram acentuadamente conforme se adicionou solo na forma de disposição, sendo que foram de 90,78 e 89,93% para os resíduos dos tratamentos 1 e 2, e de 33,70 e 40,42% de SV nos tratamentos 3 e 4. Nas leiras estáticas, aos 70 dias, os teores de SV foram de 75,15% (sem biochar) e 69,49% (com biochar), enquanto nos tratamentos enterrados teores foram de 19,98% (tratamento 3) e 30,38% de SV (tratamento 4). Aos 135 dias, os teores de SV alcançados foram de: 63,37; 67,46; 21,95 e 32,32% nos tratamentos 1, 2, 3 e 4, respectivamente. Os resultados indicam que a compostagem com biochar potencializou a degradação de sólidos voláteis, associada ao maior aquecimento das leiras. Para a disposição dos resíduos de forma enterrada não se observou expressivas variações nos conteúdos de SV, e a adição da maravalha favoreceu a elevação da temperatura.

AGRADECIMENTO: Ao CNPq, pela bolsa; à FUNDECT, pelo apoio financeiro; e à Embrapa CPAO e à UFGD, pelo suporte.

Palavras-chave: aditivo; tecnologia de tratamento; reciclagem de resíduos orgânicos.