

## Emissão de gases de efeito estufa durante o enterramento dos resíduos de pescado<sup>(1)</sup>

Nicolly da Silva Araujo<sup>(2,7)</sup>, Luís Antonio Kioshi Aoki Inoue<sup>(3)</sup>, Juliana Dias de Oliveira<sup>(4)</sup>, Érika do Carmo Ota<sup>(5)</sup> e Ana Carolina Amorim Orrico<sup>(6)</sup>

<sup>(1)</sup>Trabalho realizado com apoio financeiro da Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul (Fundect), da Embrapa e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). <sup>(2)</sup>Bolsista do CNPq - Brasil, Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS. <sup>(3)</sup>Pesquisador, Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS. <sup>(4)</sup>Estudante de doutorado, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS. <sup>(5)</sup>Bolsista, Dourados, MS. <sup>(6)</sup>Professora, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS. <sup>(7)</sup>NickAraujo0610@gmail.com

**Resumo** – A piscicultura no Brasil cresceu significativamente, alcançando a produção de aproximadamente 860.350 t de peixe em 2022. Esta produção gera, contudo, grandes quantidades de resíduos, que são altamente contaminantes. O enterramento desses resíduos é uma estratégia eficaz para reduzir a emissão de gases de efeito estufa, minimizando os impactos ambientais. O objetivo da pesquisa foi avaliar as emissões de gases de efeito estufa durante o enterramento de resíduos de pescado, em diferentes condições. Os resíduos foram colocados em células de alvenaria de aproximadamente 1 m<sup>2</sup>. Uma camada de maravalha foi adicionada sobre o solo, seguida de 145 kg de resíduos de pescado em cada célula. Em uma condição, os resíduos foram cobertos com maravalha e solo; na outra, apenas com solo. O processo de enterramento durou 220 dias, com medições semanais das emissões de metano (CH<sub>4</sub>), óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). O pico de emissão de CH<sub>4</sub> ocorreu na sétima semana para ambas as coberturas, com 279,72 mg CH<sub>4</sub> m<sup>-2</sup> h<sup>-1</sup> para maravalha e 901,02 mg m<sup>-2</sup> h<sup>-1</sup> para solo. O pico de N<sub>2</sub>O na condição somente com solo foi de 9.558,14 mg m<sup>-2</sup> h<sup>-1</sup> na 12<sup>a</sup> semana, enquanto com maravalha atingiu 8.345,33 mg m<sup>-2</sup> h<sup>-1</sup> na 18<sup>a</sup> semana. Na emissão de CO<sub>2</sub>, o comportamento foi semelhante em ambas as condições de enterramento, onde o pico ocorreu na primeira semana, sendo de 186.299,21 e 167.434,11 mg m<sup>-2</sup> h<sup>-1</sup> para os resíduos enterrados com a maravalha e o solo e na cobertura somente com solo, respectivamente. Concluiu-se que a maravalha contribuiu para reduzir a emissão de gases de efeito estufa.

Termos para indexação: aquecimento global, matéria orgânica, tilápia.