



Congresso Brasileiro Aquacultura – 2018 Natal RN

A carcinicultura marinha emite ou sequestra carbono?

Carolina Mendes Costa, Wagner Cotroni Valenti, Janaina Mitsue Kimpara

A agricultura e a pecuária são responsáveis por emissão de elevada quantidade de carbono para a atmosfera. Embora a aquicultura seja uma das atividades que mais cresce no mundo, a quantificação *in situ* da emissão ou sequestro de carbono é praticamente inexistente. Portanto, o objetivo deste estudo foi medir o balanço de metano (CH₄) e gás carbônico (CO₂) em fazendas de carcinicultura que utilizam quatro densidades de estocagem distintas: 10-15, 20, 35 e 51-100 indivíduos.m⁻². As amostras de gás foram coletadas no povoamento dos viveiros, na metade do cultivo e na despesca. A emissão difusiva foi medida por meio de câmara de difusão posicionada nos viveiros por 8 minutos nos períodos diurno e noturno. A emissão ebulitiva foi medida por meio de funil instalado nos viveiros por 24 horas. Os gases CH₄ e CO₂ foram analisados por cromatografia gasosa, com detector FID (Flame Ionization Detector). Os resultados indicam que o CO₂ corresponde a 99% dos gases emitidos ou assimilados. Nas fazendas com densidade de estocagem até 35 camarões.m⁻², houve sequestro de carbono. Os viveiros da fazenda que estoca 10-15 camarões.m⁻² absorvem, em média, -3,27 kg C.ha⁻¹.dia⁻¹. Esta fazenda pratica baixa renovação de água e integração da produção com ostras, nos canais de drenagem, e peixes no canal de abastecimento. Nos viveiros com densidade de estocagem de 20 camarões.m⁻², houve absorção de -2,46 kg C.ha⁻¹.dia⁻¹. Os viveiros com 35 camarões.m⁻² emitiram 0,32 kg C.ha⁻¹.dia⁻¹. Finalmente, em fazendas usando densidade de estocagem de 51-100 camarões.m⁻², houve emissão de 5,97 kg C.ha⁻¹.dia⁻¹ de CO₂. Os dados apontam uma tendência de sequestro de carbono em densidades de estocagem inferiores a 35 camarões.m⁻². Esses dados podem subsidiar o pagamento por serviços

ecossistêmicos para os carcinicultores. A emissão de carbono medida nos viveiros com densidades iguais e superiores a 35 camarões.m⁻² indicam a necessidade de adoção de manejos mitigadores, como a inclusão de organismos autotróficos, no sistema produtivo. Mesmo assim, para fins comparativos, a carcinicultura intensiva estudada emite aproximadamente a metade da quantidade de carbono emitida por outras atividades da produção animal.