

## BALANÇO DE NITROGÊNIO EM SISTEMAS MULTIESPACIAIS E MULTITRÓFICOS COM TILÁPIA-DO-NILO E CAMARÃO-DA-AMAZÔNIA

Fernanda Seles David<sup>1,2\*</sup>, Danilo Cintra Proença<sup>1</sup> e Wagner Cotroni Valenti<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>CAUNESP – Centro de Aquicultura da UNESP, Jaboticabal, SP, Brasil.

<sup>2</sup>UNESP/IB-CLP – Universidade Estadual de São Paulo, Instituto de Biociências, Campus do Litoral Paulista, São Vicente, SP, Brasil.

\*fselesdavid@hotmail.com

Para caracterizar o balanço de nitrogênio (N) em sistemas multiespaciais e multitróficos de tilápia-do-nilo (*Oreochromis niloticus*) e camarão-da-amazônia (*Macrobrachium amazonicum*), um experimento em viveiros de fundo natural foi conduzido com três tratamentos e quatro repetições: sem substrato, com substrato feito de manta geotêxtil e com substrato feito de bambu. A dieta correspondeu à maior entrada de N no sistema (~65-71%), seguida pela água de entrada (~26-31%). A porção retida nos animais e no perifiton variou de ~21 a 25% (~21 a 24% nas tilápias e nos camarões). Os compartimentos de saída que mais contribuíram para o acúmulo e a liberação de N foram, respectivamente, o sedimento (~24-38%) e o N<sub>2</sub> emitido para a atmosfera (~30-36%). A adição de diferentes tipos de substratos não melhorou a reciclagem de N devido ao baixo desenvolvimento do perifiton. Em geral, estes sistemas não se mostraram eficientes quanto ao uso de N, pois apenas ~22% de todo o N disponível foi incorporado em biomassa animal. Por outro lado, a emissão de N<sub>2</sub> (gás inerte) para a atmosfera sugere que a desnitrificação é um processo importante em sistemas multiespaciais e multitróficos sem renovação de água, pois mitiga os impactos causados pela baixa eficiência destes sistemas.