

Investigar alternativas de controle natural de cianobactérias de forma experimental se constitui numa ferramenta importante para o entendimento dos processos associados a florações em lagos e reservatórios. *Microcystis aeruginosa* é uma das espécies mais comuns em episódios de florações em ecossistemas aquáticos e neste estudo foi avaliado experimentalmente seu potencial controle através do uso de *Geophagus brasiliensis* (cará), espécie nativa e *Oreochromis* sp. (tilápia), espécie exótica. Os peixes utilizados nos experimentos foram previamente aclimatados em aquários sob condições controladas de luz e temperatura ($300 \mu\text{mol m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ PAR em um ciclo de 12:12 (12 horas claro, 12 horas no escuro) a 25 °C) e depois privados de alimentação por 24 horas antes do início dos experimentos. Foram determinados seis tratamentos em triplicatas, composto por peixes de duas classes de tamanho e duas concentrações de *M. aeruginosa*. Para efeitos de análise foram definidos: tratamento 1 (peixes de 5-10cm) e tratamento 2 (peixes 10-15cm) em duas concentrações de *M. aeruginosa*: 100% (40 $\mu\text{g/L}$) e 50% (20 $\mu\text{g/L}$). Análises da concentração de *M. aeruginosa* ocorreram a cada 24 horas durante 96h utilizando fluorômetro Phyto-Pam®. Para os experimentos utilizando *G. brasiliensis* a análise da variância (ANOVA *Two way*) evidenciou diferenças estatisticamente significativas ($P < 0,05$) entre tratamentos e controles. De acordo com os resultados da ANOVA, na concentração 50%, os controles apresentaram maiores concentrações de *M. aeruginosa* ao longo de 96h ($P < 0,001$) quando comparados com os tratamentos 1 e 2, sugerindo eficiência de *G. brasiliensis* na ingestão/filtração de *M. aeruginosa*. Na concentração 100%, o tratamento 1 apresentou menores concentrações de *M. aeruginosa* ($P = 0,002$) quando comparado com os controles, evidenciando, da mesma maneira, eficiência de *G. brasiliensis* de 5 – 10cm na ingestão/filtração de *M. aeruginosa*. Ainda na concentração 100%, o tratamento 2 também apresentou diferenças ($P < 0,001$) quando comparado com os controles, entretanto, observaram-se maiores concentrações de *M. aeruginosa*, sugerindo que os peixes entre 10 – 15cm não são eficientes na ingestão/filtração de *M. aeruginosa* em concentrações iniciais de 40 $\mu\text{g/L}$, além de poderem contribuir para o aumento das concentrações através das excretas de seus metabólicos. O resultado da ANOVA referente ao uso de *Oreochromis* sp. evidenciou diferenças estatisticamente significativas ($P < 0,05$) entre os tratamentos e os controles. De acordo com os resultados da ANOVA, tanto na concentração 50% quanto na concentração 100%, os controles apresentaram maiores concentrações de *M. aeruginosa* ao longo de 96h ($P < 0,001$) quando comparados com os tratamentos 1 e 2, sugerindo maior eficiência de *Oreochromis* sp. na ingestão/filtração de *M. aeruginosa* quando comparado com o desempenho de *G. brasiliensis* nas mesmas condições. Experimentos posteriores irão avaliar a ingestão/filtração de *Cylindrospermopsis raciborskii* por *Geophagus brasiliensis* e *Oreochromis* sp., bem como serão utilizados biomarcadores para avaliar possíveis danos causados por estresse oxidativo em peixes expostos a diferentes espécies e concentrações de cianobactérias. Estes resultados subsidiarão a parametrização do modelo ecológico IPH-ECO, um instrumento que simula cenários, com vistas ao manejo e restauração de ecossistemas.