

Macrófitas submersas exercem um efeito positivo na transparência da água. Além de competirem por nutrientes, elas podem liberar compostos alelopáticos que inibem o crescimento do fitoplâncton. Este potencial pode ser considerado uma forma de prevenir florações de cianobactérias. Neste trabalho, foi investigada, experimentalmente, a inibição do crescimento de uma cepa tóxica de *Microcystis aeruginosa* (NPLJ-4) em função da presença de 4 espécies de macrófitas: *Egeria densa*, *Cabomba caroliniana*, *Ceratophyllum demersum* e *Miriophyllum spicatum*. Os testes foram realizados em triplicatas (aquários 2L) com diferentes fatores de luz (60, 120, 240 $\mu\text{mol PAR}$) e PO_4 (0,25, 0,5 e 1mg.L^{-1}) sob temperatura constante (24°C), tendo como controle: aquários sem macrófitas e aquários com plantas de plástico. Os tratamentos, contendo 10g de macrófitas (peso fresco) e meio de cultura ASM-1 modificado, foram inoculados com $30\ \mu\text{g.L}^{-1}$ de clorofila-a de *M. aeruginosa*. O crescimento da cianobactéria foi monitorado por sete dias através da estimativa da clorofila-a e da densidade celular. Concomitantemente, analisou-se a concentração de PO_4 nos aquários. As espécies *C. caroliniana* e *M. spicatum* reduziram significativamente ($P < 0,001$ e $P < 0,01$, respectivamente) a concentração de clorofila de 76-96% e densidade de células de *M. aeruginosa* de 75-95%, em 60 e $120\ \mu\text{mol PAR}$ e em todas as concentrações de PO_4 . Por outro lado, as espécies *C. demersum* e *E. densa*, apesar de não afetarem significativamente o crescimento da cianobactéria, reduziram a concentração de PO_4 a valores abaixo de $0,05\text{mg.L}^{-1}$ em todos tratamentos. Como as espécies *C. caroliniana* e *M. spicatum* não reduziram substancialmente o PO_4 , mas inibiram o crescimento da *M. aeruginosa*, pode-se concluir que elas exercem efeito alelopático quando em contato, enquanto que as demais são eficientes competidoras por fósforo.