

REMOÇÃO DE *Escherichia coli* POR *Eichhornia crassipes* COM RETENÇÃO HIDRÍDRICA DE SETE DIAS

Nader Neto, A.¹; Luna, L.A.V.²; Carvalho, A.F.²; Agostini, A.R.¹; Cruz, C.²

¹Faculdade São Luis (Jaboticabal - S.P.)

²UNESP (FCAV / Jaboticabal - S.P.)

naderneto@yahoo.com.br

O tratamento das águas é condição imprescindível para o controle de doenças por ela veiculadas. A *Escherichia coli* é uma bactéria patogênica indicadora da qualidade microbiológica da água. Assim, o objetivo do trabalho foi avaliar a eficiência de um sistema de tratamento, composto por macrófita aquática *Eichhornia crassipes* (Aguapé) na remoção da *E. coli* das águas do Lago Municipal da cidade de Jaboticabal – SP, onde é liberado à pesca para a população ao menos duas vezes por ano. Atualmente são encontrados, principalmente Tilápias e Cascudos, algumas aves e capivaras que se abrigam em duas ilhas existentes no lago. Para tanto, foram utilizadas três unidades experimentais com 300 litros cada, sendo uma unidade vegetada com *Eichhornia crassipes*; uma unidade como controle com água não revolvida; e uma unidade como controle com água revolvida. As coletas foram realizadas no primeiro e no sétimo dia de retenção. A determinação do número mais provável de *E. coli* foi realizada segundo a técnica do substrato romogênico/fluorogênico- hidrolizável (Colilert). As características físico-químicas da água (pH, condutividade elétrica, temperatura e oxigênio dissolvido) foram mensuradas através de sonda YSI Mp 556. Os resultados evidenciaram que o tratamento vegetado com Aguapé apresentou valores de remoção de Coliformes Totais e de *E. coli* de 96,69% e 100,0%, respectivamente. Por outro lado, o tratamento controle com água não revolvida mostrou valores de remoção de Coliformes Totais de 95,42% e de *E. coli* 99,8%, seguido pelo tratamento controle com água revolvida com valores de remoção de Coliformes Totais de 88,51% e de *E. coli* 99,5%. As variações observadas da condutividade elétrica, pH, assim como as variações de temperatura nas unidades de tratamentos não foram expressivas. Todavia, o tratamento vegetado, apresentou redução nas concentrações de oxigênio dissolvido de 10,8 mg L⁻¹ para 8,1 mg L⁻¹, em função da utilização por parte do sistema radicular da macrófita, enquanto o tratamento controle com água revolvida, ocorreu um acréscimo na concentração de O₂, passando de 10,8 mg L⁻¹ para 15,2 mg L⁻¹. Diante do exposto, pode-se concluir que embora todas os tratamentos tenham se mostrado de acordo com a Resolução 357 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) para águas de Classe II, a unidade vegetada com aguapé foi a que apresentou maior eficiência na melhoria da qualidade microbiológica da água, fato este que possibilita a recomendação de um tratamento semelhante para as águas do Lago Municipal.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.