

RESUMO APRESENTAÇÃO ORAL CURTA - CENTRO DE TECNOLOGIA
(CT)/ENGENHARIA CIVIL

**USO DE MACRÓFITAS PARA REMEDIAÇÃO DE AMBIENTES AQUÁTICOS
CONTAMINADOS**

Marcio Antonio Loredo Filho (marcioloredo87@gmail.com)

Renata Coura Borges (renatacouraborges@hotmail.com)

Diante da contaminação da água, um insumo indispensável não só aos organismos vivos, mas também a produção e ao desenvolvimento social e econômico, buscam-se estratégias de recuperação para essas áreas afetadas. Nesse contexto, cresce o interesse pela utilização da fitorremediação, definida como uma técnica de descontaminação do solo e/ou água por meio da utilização de plantas.

A fitorremediação é uma técnica que vem sendo utilizada em projetos de limpeza de ambientes aquáticos contaminados por metais pesados. Entre as plantas utilizadas na fitorremediação, as macrófitas aquáticas ganharam importância por apresentarem grande eficiência para remover uma variedade de poluentes (metais pesados, poluentes orgânicos e inorgânicos) de águas poluídas, ainda que o potencial de remoção varie de espécie para espécie.

Esta pesquisa teve como objetivo verificar o comportamento da macrófita *Eichhornia crassipes*, mas conhecida como aguapé, usada como técnica de remediação de metais pesados para descontaminação da água.

O experimento foi realizado em uma casa de vegetação na qual foram simulados dentro de vasos, ambientes aquáticos para adaptar as macrófitas.

Prosseguindo o experimento, nesses vasos eram repostos semanalmente uma solução nutritiva (Hoagland & Arnon (1950)). Dessa forma, as plantas passaram por um período de adaptação de aproximadamente três semanas, e então os vasos foram contaminados com o metal pesado Chumbo semanalmente com doses controladas para simular uma concentração de 5 ppm nos tratamentos de nível médio de concentração e de 15 ppm para os tratamentos com alto nível de contaminação e também foram realizados tratamentos isento de contaminação. Durante o período do experimento, foram obtidas medidas como a massa e dimensões da planta e da sua raiz semanalmente, com a finalidade de monitorar o crescimento da planta e o comportamento durante a contaminação.

Assim, com todos os dados obtidos, fez-se uma análise estatística em cima dos mesmos para verificar se realmente as disparidades notadas seguiram algum parâmetro específico em relação a contaminação. Nesse contexto, o crescimento da raiz e da massa foram determinados e os mesmos não apresentaram diferença significativa entre os tratamentos aplicados. Além disso, nas variáveis diâmetro e número de folhas dos tratamentos isentos de contaminação não obtiveram diferença significativa quando comparado aos tratamentos com nível médio de contaminação. Porém, os tratamentos com alto nível de contaminação foram os que mais desenvolveram seu crescimento, mesmo apresentando altas concentrações de chumbo. Portanto, a contaminação resultou numa mudança morfológica considerável nas amostras com altas concentrações de chumbo, sendo elas as que mais desenvolveram durante o experimento. Desta forma, é possível notar que essa espécie de macrófita tem alto potencial de fitorremediação e também apresenta alta resistência ao chumbo.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

DHIR, B.; SHARMILA, P.; SARADHI, P. P. Potential of aquatic macrophytes for removing contaminants from the environment. *Critical Reviews in Envir. Sci. and Tech.*, v. 39, p. 754-781, 2009.

VASCONCELLOS M. C.; PAGLIUSO, D.; SOTOMAIOR, V. S. Fitorremediação:
Uma proposta de descontaminação do solo. Estud. Biol., Ambiente Divers. v.
34, n.83,p. 261-267, 2012.