

**104-028**

**O ESTUDO DE SALVINIA AURICULATA AUBL. COMO FITORREMEIADORA DE CÁDMIO E A INFLUÊNCIA DE SUA INCORPORAÇÃO COMO BIOMASSA SECA EM CERÂMICA VERMELHA**

Delaqua, G.C.G.(1); Vieira, C.M.F.(1); Intorne, A.C.(1); Amaral, L.F.(1); Monteiro, S.N.(2); Nicolite, M.(1);

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro(1); Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro(2); Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro(3); Universidade Estadual Norte Fluminense Darcy Ribeiro(4); IME(5); Universidade Estadual do Norte Fluminense - Darcy Ribeiro(6);

O excesso de poluentes descartados diariamente no ambiente através do uso de fertilizantes e da intensificação das atividades industriais, fizeram com que os ecossistemas aquáticos fossem significativamente alterados. Visando minimizar o impacto gerado pelo lançamento destes efluentes em corpos hídricos, a fitorremediação com macrófitas aquáticas vem sendo muito estudada, em especial pela remoção de metais pesados e tóxicos em água residuária. Devido à rápida reprodução, estas plantas precisam ser retiradas para a eficiência no tratamento, e quando contaminadas por metais pesados, não podem ser descartadas de forma incorreta no meio ou ser destinada como ração animal. Desta forma, objetiva-se o uso de *Salvinia auriculata* como fitorremediadora de cádmio (Cd) e a viabilidade do uso de sua biomassa seca na produção de blocos cerâmicos. Foi preparada uma solução nutritiva contendo Cd, onde as plantas permaneceram por 48 horas. Após o processo, as plantas foram secas, moídas e peneiradas a 40 mesh. Foram preparados corpos de prova cerâmicos com porcentagens de 0%, 2,5%, 5%, 7,5% e 10% de biomassa contaminada por Cd. Os corpos de prova foram conformados por prensagem uniaxial a 35 MPa, com 8% de umidade, e queimados a 750°C, 850°C, 950°C e 1050°C. As propriedades avaliadas foram: densidade aparente a seco, retração linear, absorção de água e resistência à flexão. Serão feitas também análises dos gases emitidos durante a queima, lixiviação e solubilização. As microestruturas também serão avaliadas por microscopia eletrônica de varredura. Os resultados sugerem que *S. auriculata* mostra um bom potencial como fitorremediadora, mas sua adição à massa cerâmica deve ser de forma ponderada, visto que diminuiriam a resistência das peças.