

**03-009**

**Incorporação da biomassa de *Salvinia auriculata* Aubl. contaminados com cádmio em tijolos cerâmicos: Uma análise ambiental**

Delaqua, G.C.G.(1); Vieira, C.M.F.(1);

(1) UENF;

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 macrofitas 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 com 5mM de 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 até 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. A avaliação ambiental será através da análise dos gases emitidos durante a queima, bem como os ensaios de lixiviação e solubilização. Os resultados sugerem que *S. auriculata* apresenta boa potencial como fitorremediação de cádmio. Com os testes, será possível avaliar a viabilidade de incorporação de plantas contaminadas com Cd na cerâmica vermelha atendendo a normas vigentes.