

## FITORREMEDIAÇÃO DE ZINCO UTILIZANDO *LANTANA FUCATA*

HARMS, M. L.<sup>[1]</sup>; SANTOS, M. V.<sup>[2]</sup>; DARTORA, N.<sup>[2]</sup>; PELEGRIN, C. M. G.<sup>[2]</sup>;  
CASSOL, F.<sup>[2]</sup>.

O zinco é um micronutriente essencial para as plantas e se encontra no solo na forma de íons ou ligado a moléculas orgânicas. Em alguns casos de utilização excessiva de defensivos agrícolas que possuem zinco em sua composição e/ou aplicação de dejetos de suínos, de bovinos e de aves pode ocorrer um acúmulo deste metal no solo. Em situações como estas é necessário remover este excesso, podem ser utilizados diversos meios para isso, entre eles uma forma eficiente e sustentável é a fitorremediação. Neste processo plantas removem o contaminante do solo, absorvendo, metabolizando, acumulando, volatilizando ou estabilizando o mesmo. Para isso utiliza-se plantas adaptadas ao ambiente contaminado, principalmente em relação ao clima e ao solo, geralmente plantas nativas. Esta pesquisa buscou avaliar a capacidade da *Lantana fucata* de absorver, acumular e tolerar o zinco, as plantas foram cultivadas em solo contaminado pelo mesmo. As mudas foram obtidas por meio de estacas sendo cultivadas em vasos com adição de 0, 75, 150, 300 e 450 mg.kg<sup>-1</sup> de Zn, permanecendo durante 90 dias. O experimento foi realizado em cinco repetições, totalizando 25 amostras. Coletou-se solo, raízes e a parte aérea da planta, os quais foram lavados e secos para análise do metal por meio de espectrometria de absorção atômica com chama. O preparo de amostra para o solo foi por extração, após seco em estufa com circulação de ar pesou-se aproximadamente 5 g de solo e adicionou-se 25 mL de solução de Mehlich-1, que é uma mistura de ácido sulfúrico e ácido clorídrico. Já as raízes e parte aérea, serão moídas em moinho analítico e digeridas separadamente

---

[1] Manoela Lorentzen Harms. Licencianda em Química. Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Cerro Largo. [manoela.harms@estudante.uffs.edu.br](mailto:manoela.harms@estudante.uffs.edu.br).

[2] Marlei Veiga dos Santos. Doutora em Química. Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Cerro Largo. [marlei.santos@uffs.edu.br](mailto:marlei.santos@uffs.edu.br).

[2] Nessana Dartora. Doutora em Ciências (Bioquímica). Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Cerro Largo. [nessana.dartora@uffs.edu.br](mailto:nessana.dartora@uffs.edu.br).

[2] Carla Maria Garlet de Pelegrin. Doutora em Botânica. Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Cerro Largo. [carla.pelegrin@uffs.edu.br](mailto:carla.pelegrin@uffs.edu.br).

[2] Fabiano Cassol. Doutor em Engenharia Mecânica. Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Cerro Largo. [fabiano.cassol@uffs.edu.br](mailto:fabiano.cassol@uffs.edu.br).

por uma mistura de ácido nítrico e ácido perclórico, em proporção de 3:1. Os parâmetros avaliados serão o fator de translocação (FT), o fator de bioconcentração (FBC), a taxa de extração do metal (TEM) e o índice de tolerância (IT). Dessa forma, será possível determinar a possibilidade de uso da planta em remediação de solos contaminados com Zn.

**Palavras-chave:** Fitorremediação; Metais em níveis tóxicos; Espectrometria de Absorção Atômica com Chama.

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra

**Origem:** Pesquisa

**Instituição Financiadora/Agradecimentos:** UFFS