

Engenharia Ambiental

## **PROSPECÇÃO DA TOXICIDADE DE SOLOS NATURALMENTE CONTAMINADOS COM METAIS PESADOS A PARTIR DE FITOTESTES EXPEDITOS EM PLACAS DE PETRI**

Maria Fernanda Barbosa Vaz da Costa - 8º módulo de Engenharia Ambiental e Sanitária, UFLA, iniciação científica PIBIC/FAPEMIG

Tamara Alessandra Costa Santos - 8º módulo de Engenharia Ambiental e Sanitária, UFLA, iniciação científica PIBIC/CNPq

Larissa Fonseca Andrade Vieira - Orientador DCE, UFLA - Orientador(a)

### **Resumo**

Os metais pesados têm um impacto significativo nas plantas, e quando em excesso podem afetar negativamente seu desenvolvimento. O resultado é um crescimento retardado, menor produção de biomassa e, em casos extremos, a morte das plantas. Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo avaliar a toxicidade de solos contaminados naturalmente com metais pesados provenientes da região de mineração de zinco em Três Marias-MG a partir de fitotestes macroscópicos realizados em placa de Petri, utilizando modelos vegetais. Os experimentos com as placas de Petri foram realizados com as espécies modelo *Lactuca sativa* L., *Raphanus sativus* L., *Pennisetum glaucum* L., *Triticum aestivum* L., expostas a solos naturalmente contaminados de uma região de mineração em Três Marias-MG, sendo T1 (alto), T2 (intermediário) e T3 (baixo) em relação ao pH. Um solo para cultivo de hortaliças foi usado como controle ambiental. Foram realizadas seis repetições, contendo dez sementes em cada placa de petri, e estas foram acondicionadas em câmara de germinação a 22°C, sem fotoperíodo, por 72 horas. Foi obtido a porcentagem de germinação (%G) e o Índice de Velocidade de Germinação (IVG), o crescimento da raiz e parte aérea. O solo ácido apresentou maior efeito sobre o desenvolvimento das plantas, pois houve maior disponibilidade para absorção das raízes, enquanto, a amostra com pH mais alto mostrou menos toxicidade para os modelos vegetais testados. Até o momento os resultados obtidos foram satisfatórios e se mostraram eficientes para a avaliação fitotóxica de elementos químicos em modelos vegetais.

Palavras-Chave: germinação, desenvolvimento inicial, fitotoxicidade.

Instituição de Fomento: UFLA e FAPEMIG

Link do pitch: [https://youtu.be/3mS2lfh\\_e0I](https://youtu.be/3mS2lfh_e0I)