

AVALIAÇÃO DA DISPONIBILIDADE DOS METAIS TÓXICOS EM CHÁS PREPARADOS A PARTIR DA PLANTAGO MAJOR COLETADA EM SOLOS COM ELEVADOS NÍVEIS DESSES METAIS.

Júlia Carolina Braz de Freitas BIJOS (Unileste); Gabriela Von RUCKERT (Unileste); Maria Eduarda FIGUEIREDO (CEFET-MG); Jadiel Patrick De SOUSA (CEFET- MG); Leonardo Ramos Paes De LIMA (Unileste); Hellen Neves de Souza ASSUNÇÃO (Unileste)

Introdução: A contaminação de águas e solos por metais tóxicos é uma das formas de poluição ambiental que mais tem despertado a preocupação dos órgãos ambientais e governamentais em todo o mundo. Isso se deve, porque podem provocar efeitos adversos sobre o ecossistema. Para minimizar suas consequências e desenvolver métodos de recuperação dos meios degradados, a fitorremediação, utilização de plantas para descontaminar solos poluídos, surge como alternativa. A avaliação da presença dos metais tóxicos após a infusão do vegetal utilizado, possibilita saber a capacidade de contaminação das espécies ao serem disponibilizadas em chás. A *Plantago major* (transagem) será utilizada neste projeto. **Objetivo:** Verificar o potencial da *Plantago major* na descontaminação ou diminuição dos níveis de metais pesados em solos preparados com determinados níveis desse elemento e avaliar a disponibilidade dos metais tóxicos em chás preparados a partir da espécie em questão. **Metodologia:** O solo a ser utilizado está em fase de preparo. Já houve a padronização do mesmo (enriquecimento com adubo e a contaminação pelos metais Cd^{2+} , Pb^{2+} , Ni^{2+} , Zn^{2+} e Sb^{2+} em quantidades e concentrações conhecidas), para posteriormente ser realizado o acréscimo do EDTA. Após esta etapa, o solo ficará incubado por um mês e então, ocorrerá o plantio e cultivo das mudas para posterior preparo das mesmas (secagem e segregação das partes) para abertura e análise. Uma parte das folhas ficará retida para realizar a análise da disponibilidade dos metais tóxicos presentes na espécie vegetal em infusão. **Resultados:** Para a solubilização das amostras de solo está sendo utilizado um digestor a 105 °C e os ácidos nítrico (HNO_3) e clorídrico (HCl), para que sejam formados nitratos e cloretos solúveis em água. Também está sendo utilizada água oxigenada (H_2O_2) para a máxima oxidação da matéria orgânica. Por estar em fase de teste, vários métodos utilizando os reagentes citados estão sendo realizados. O solo utilizado para o teste está sendo preparado e analisado e as matrizes das plantas estão sendo cultivadas. Para a solubilização das amostras das plantas serão utilizados H_2O_2 , HNO_3 e ácido perclórico, desta forma obteve-se melhor resultado e menor ocorrência de precipitado. Portanto o trabalho encontra-se em fase de desenvolvimento e os testes para a solubilização das amostras de solo continuarão sendo feitos, para que elas sejam dissolvidas ao máximo e posteriormente, analisadas. **Conclusão:** A contaminação de solos por metais pesados é um grande problema, por alterar o ecossistema e prejudicar a saúde do homem. Como tentativa de solução, esta pesquisa se torna um meio de possível erradicação ou minimização das consequências, prevenindo problemas tanto para a natureza como para o homem.

Palavras-chave: Contaminação. Fitorremediação. Transagem.

Agências de fomento: FAPEMIG