

DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA DE SOLUBILIZAÇÃO DE CAULES E RAÍZES DE PLANTAS DOS CAMPOS RUPESTRES PARA AVALIAÇÃO DO POTENCIAL FITOESTABILIZADOR DE METAIS

LETICIA PEREIRA ARAUJO (Autor), ALESSANDRA RODRIGUES KOZOVITS (Orientador)

Instituição de Ensino - Universidade Federal de Ouro Preto

Palavras Chaves:

Resumo:

A capacidade de acumulação de metais em tecidos vegetais é um dos parâmetros mais relevantes para a seleção de espécies de plantas a serem usadas em projetos de revegetação de áreas degradadas pela mineração. As metodologias convencionais de extração dos elementos de tecidos de plantas, entretanto, têm se mostrado ineficientes, subestimando as concentrações em espécies nativas dos campos ferruginosos. Nesse trabalho, buscou-se aperfeiçoar o protocolo convencional de digestão de folhas, caules e raízes de plantas usando-se *Eremanthus erythropappus* (DC.) Macleish, uma espécie nativa abundante dos campos ferruginosos em Minas Gerais, como modelo de estudo. Por meio de um planejamento experimental avaliou-se a influência e interação entre as variáveis, quantidade de amostra (QA), concentração do HNO₃ (CN) e tempo de digestão (TD) no micro-ondas no processo de solubilização das amostras vegetais. As concentrações dos elementos foram determinadas via ICP-OES. Os diferentes tipos de digestão testados não resultaram em alterações significativas nas concentrações dos elementos nas folhas. Por outro lado, a digestão das amostras de caules e raízes foi mais eficiente quando QA e CN foram modificadas em relação ao método convencional. Considerando-se os elementos Ba, Cu, Ca, K, Mg, Mn, P, S, Sr e Zn nestes tecidos, observou-se que maiores concentrações foram obtidas com a redução na concentração do ácido nítrico e aumento na massa da amostra. Apesar de não se ter alcançado uma condição ótima de digestão, observa-se que os ajustes na metodologia aumentaram a eficiência da solubilização das amostras de caule e raízes de *E. erythropappus*, melhorando a qualidade dos dados. Além disso, o ajuste metodológico permite digestão eficiente com menor consumo de reagentes, acarretando redução dos custos e dos impactos ao meio ambiente.

Publicado em:

- Evento: Encontro de Saberes 2015
- Área:
- Subárea: