



GERMINAÇÃO, CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO INICIAL DE GUAZUMA ULMIFOLIA LAM. SOB INFLUÊNCIA DE DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE NÍQUEL.

SARAH AMADO; JALES TEIXEIRA CHAVES FILHO

sarahamado@hotmail.com

Desde 1960 a mineração faz parte da ocupação territorial e da história do Brasil. Tornou-se um setor econômico estratégico e de bases não sustentáveis, utilizado para dinamizar o crescimento nacional. Crescimento este que envolve a participação intensa do Estado de Goiás, onde a atividade mineradora concentra-se em 37,8%, principalmente devido a existência da maior jazida brasileira de níquel presente em Niquelândia. No entanto, tanto o níquel, como outros metais pesados vêm causando uma série de danos ao meio ambiente, pois permanecem nos solos em concentrações perigosas, por um longo período, e provocam: perda da camada superficial, alteração da estrutura, perda da matéria orgânica e redução da biomassa microbiana. Os metais pesados presentes no solo são transferidos para as plantas, acumulam-se nos tecidos vegetais e podem gerar toxidez que afeta o crescimento e desenvolvimento, seguida de um declínio ou até mesmo o desaparecimento de espécies. A partir do momento em que os metais pesados depositam-se em diferentes partes da planta, irão percorrer as cadeias tróficas, passando aos herbívoros e carnívoros, inclusive os humanos. Neste contexto, a fitorremediação apresenta-se como alternativa capaz de utilizar plantas bioacumuladoras para reduzir ou remover poluentes do solo, fazendo com que atinjam níveis seguros a saúde humana e a todas as outras formas de vida. Com base nas questões levantadas, o objetivo da pesquisa será utilizar a espécie *Guazuma ulmifolia* para testes de germinação de sementes, crescimento e desenvolvimento inicial de plantas jovens submetidas a diferentes concentrações de níquel, a fim de detectar se apresentam tolerância e/ou capacidade de acumular o metal pesado em questão. No experimento de germinação haverá 6 tratamentos, cada qual com 10 repetições (20 sementes em cada repetição) contendo as seguintes concentrações de níquel: A-0 ppm (controle); B-20 ppm, C-40 ppm, D-60 ppm, E-80 ppm e 100 ppm. No período de 30 dias, as sementes dos respectivos tratamentos serão avaliadas nos seguintes parâmetros: germinabilidade (G%), velocidade média de germinação (t50) e o desenvolvimento do sistema radicular. Quanto ao experimento com plantas jovens, haverá 6 tratamentos, onde cada um terá 20 repetições (1 muda por repetição) com as respectivas concentrações de níquel: A-0 ppm (controle); B-20 ppm, C-40 ppm, D-60 ppm, E-80 ppm e 100 ppm. A avaliação das mudas ocorrerá a cada 30 dias por um período de 120 dias e será contabilizada a: taxa de sobrevivência, altura, diâmetro do caule, área foliar e número de folhas emitidas. Através da revisão e correlação dos resultados obtidos, espera-se constatar que a espécie *Guazuma ulmifolia* é resistente a presença do níquel e apresenta potencial para uso em áreas de mineração no Estado de Goiás e em outros estados do Brasil.

Palavras-chave: Metal Pesado. Toxidez. Fitorremediação. Níquel.