

EFEITO A EXPOSIÇÃO A ELEMENTOS TÓXICOS SOBRE A GERMINAÇÃO E CRESCIMENTO DAS ESPÉCIES *Brachiaria decumbens* E *Brachiaria brizantha*

Mari Lucia Campos¹, Greicy Giordani Salvador² David José Miquelluti³, Cileide Maria Medeiros Coelho⁴, Karine Sousa Carsten Borges⁵, Eduardo da Silva Daniel⁶, Dreyce Kisholli Bueno⁶, José Ferraz Neto⁷

¹ Orientador, Departamento de Solos e Recursos Naturais, CAV – mari.campos@udesc.br

² Acadêmico(a) do Curso de Graduação de Engenharia Florestal, CAV – bolsista PROBIC/UDESC

³ Professor Participante do Departamento de s e Recursos Naturais, CAV

⁴ Professor Participante do Departamento de Agronomia, CAV

⁵ Doutorando em Manejo do solo, CAV

⁶ Doutorando em Manejo do solo, CAV

⁷ Mestrando em Manejo do solo, CAV

Palavras-chave: Fitotoxicidade. Metal Pesado. Inibição.

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a germinação (em camara BOD) e o desenvolvimento inicial (em casa de vegetação) de três cultivares da espécie *Brachiaria brizantha* (cv. Piatã, Marandu e MG5) e da espécie *Brachiaria decumbens* em presença dos metais tóxicos Cd, Pb e Cu. Para tanto foram conduzidos dois experimentos, o primeiro compreendeu teste de germinação em papel germitest® com 50 sementes (unidade experimental) com quatro repetições na ausência e na presença de 3,0 mg L⁻¹ de Cd, 200 mg L⁻¹ de Cu e 180 mg L⁻¹ de Pb. As sementes foram acondicionadas em uma germinadora do tipo Mangelsdorf em temperatura constante de 20 °C com iluminação natural, até estabilização da germinação, para então avaliar porcentagem de germinação (PG), o índice de velocidade de Germinação (IVG), o desenvolvimento das plântulas (comprimento de parte aérea e raiz) e o índice de vigor (IV). O segundo experimento foi conduzido em casa de vegetação, na ausência e presença de 3,0 mg L⁻¹ de Cd e 200 mg L⁻¹ de Cu. A unidade experimental consistiu de vasos (0,5 kg de solo) com cinco plantas, em delineamento inteiramente casualizado com quatro repetições. Nesta fase foram avaliados índice SPAD, matéria seca da parte aérea e da raiz e teor de metais cádmio e cobre na parte aérea e raiz. Houve reduções na velocidade de germinação, índice de vigor e no comprimento radicular para todas as espécies estudadas em presença de cádmio, chumbo e cobre. Todas as cultivares de *B. brizantha* apresentaram inibição na germinação na presença de Cu, e espécie *B. decumbens* apresentou inibição para todos os metais estudados. A presença de cobre resultou em desenvolvimento de plântulas anormais, com ausência de radícula. No experimento em casa de vegetação foi observado reduções do índice SPAD em presença dos metais Cd e Cu para todas as espécies e cultivares estudadas. Houve redução de matéria seca de parte aérea somente para espécie cv. MG5 na presença de Cd e para cv. Marandu na presença do Cu. Para a matéria seca de raiz, nenhuma das espécies estudadas apresentou diminuição na matéria seca. As cultivares Piatã e MG5 acumularam mais cádmio e a *B. decumbens* acumulou mais cobre. O acúmulo dos metais ocorreu principalmente nas raízes.