

**RESPOSTAS FISIOLÓGICAS DE DUAS GRAMÍNEAS TROPICAIS AO ESTRESSE CAUSADO POR
CONTAMINAÇÃO DO SOLO COM CHUMBO**

Flávio Antônio F. Alves^{1*}, Enilson B. Silva¹, Lauana L. Santos¹, Iracema Raquel S. Bezerra¹, Lucas R. Sousa¹, Amador L. S. Neto¹, Maykon C. Bretas¹, Eduarda J. Brandão², Ana Cláudia Nunes¹, Maria Luisa J. Brandão¹, Shirley M. Souza¹, Guilherme Y. C. Azevedo¹, Marcus Vinícius C. Rocha¹, Matheus Raimundo de Araújo¹, Sandra A. Nascimento¹, Ângela Santos¹, Bento G. Uane¹, Willian Cleisson L. Souza¹, Wesley C. Silva¹, Múcio M. M. Farnezi³

¹ UFVM 1, Departamento de Agronomia, Diamantina, MG, Brasil, 39100-000

² UFVM, Departamento de Zootecnia, Diamantina, MG, Brasil, 39100-000

³ UFVM, Departamento de Engenharia Florestal, Diamantina, MG, Brasil, 39100-000

*e-mail: flavio.antonio@ufvjm.edu.br

Solos contaminados por metais pesados vem se tornando um grande entrave para a produção agrícola mundial, já que o estresse causado às plantas nestes locais impossibilita seu pleno desenvolvimento. O objetivo deste estudo será avaliar respostas fisiológicas de duas gramíneas ao estresse causado por contaminação do solo com chumbo (Pb). O experimento foi realizado em casa de vegetação utilizando solo NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órtico (pH = 5,6; P = 0,8; K = 18,8, Cd = 0,0 mg kg⁻¹; Ca = 1,1; Mg = 0,3; Al = 0,2 cmol_c kg⁻¹; V = 32%; Argila = 6 dag kg⁻¹). Foi utilizado um delineamento em blocos casualizados fatorial 2x4 com três repetições. Foram cultivadas duas gramíneas *Urochloa brizantha* (Ub) e *Megathyrsus maximus* (Mm) submetidas a três níveis de contaminação de Pb (72, 180 e 300 mg kg⁻¹ de solo) e um controle (sem aplicação de Pb) em microcosmos de 100 L, mantendo-se a umidade do solo a 60% do volume total de poros (VTP). A calagem e adubação das gramíneas foram feitas para condição de campo. Aos 180 dias após o corte de uniformização foram feitas análises de clorofila *a* e *b* e carotenoides totais. Os dados foram submetidos à ANOVA e teste de Tukey a 5% de significância. Os níveis de clorofila *a* e *b* de ambas as gramíneas não reduziram quando submetidas ao nível de contaminação por Pb mais elevada (300 mg kg⁻¹). A gramínea Ub apresentou níveis de clorofila superiores aos extraídos da Mm, exceto na condição de contaminação com 300 mg kg⁻¹ de Pb para a clorofila *b*. Os níveis de carotenoides foram iguais na situação sem contaminação por Pb, porém apresentaram-se superiores na Ub em relação a Mm quando submetidas à contaminação de Pb. A razão clorofila *a/b* não apresentou diferenças significativas entre as gramíneas independentemente do nível de contaminação de Pb. As gramíneas, Ub e Mm mantiveram os níveis de clorofila *a* e *b* estáveis, mesmo em níveis de contaminação maiores de Pb, indicando possibilidade de uso das mesmas na fitorremediação de solos.

Agradecimentos: FAPEMIG, CNPq, CAPES e UFVJM.