

Potencial do capim braquiarião (*Brachiaria Brizantha* (Hochst ex. A. Rich.) Stapf cv. Marandu. na fitorremediação de manganês no solo

Paulo Vítor Camargos Vidal: Graduando em Engenharia Ambiental e Sanitária – UNIPAM (e-mail: paulovitor1077@hotmail.com)

Maurício Antônio de Oliveira Coelho: Professor orientador – UNIPAM (e-mail: mauricioac@unipam.edu.br)

Resumo: O capim-braquiarião (*Brachiaria brizantha* (Hochst ex. A. Rich.) Stapf cv. Marandu) é largamente utilizado como pastagem para gado de corte e de leite, devido às suas características. Pertence às forrageiras, a *B. brizantha* é uma gramínea cespitosa e muito robusta, bastante cultivada no Brasil. Toda espécie cultivada depende de alguns fatores para se desenvolver de forma produtiva. Para um crescimento saudável das plantas, o solo precisa conter elementos que suprem suas necessidades. Esses elementos podem ser divididos em macronutrientes (N,P,K,Ca,Mg,S) e micronutrientes (B, Cl, Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Ni, Se e Zn). O manganês (Mn) é um elemento de ocorrência natural nos solos em função da intemperização do material de origem. É essencial no desenvolvimento de raízes e na síntese de clorofila, além de atuar na fotólise da água e de ser um ativador de enzimas. A fitorremediação é um processo utilizado para extrair, degradar, conter ou imobilizar contaminantes do solo e da água por meio de plantas. Para alcançar os objetivos do processo, é necessário selecionar plantas capazes de tolerar altas concentrações do elemento químico que esteja em excesso. O objetivo geral deste trabalho é avaliar o potencial da *Brachiaria brizantha* como planta fitorremediadora em diferentes níveis de Mn no solo. O experimento foi conduzido no período de março a julho de 2018, nas dependências do Bloco H, localizado no Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM, e as análises necessárias foram realizadas no Laboratório da Terrena. O solo utilizado foi coletado na EPAMIG, possui teor natural de Mn de 66,66 mg/dm³, foi incorporada areia lavada no solo na proporção 50:50 para diminuir o teor de Mn, passando para 33,33 mg/dm³. As dosagens foram divididas em quatro tratamentos e um controle, ambos com quatro repetições, sendo duplicado o valor da dosagem em cada tratamento. Após trinta dias da semeadura, foi realizado o desbaste, deixando apenas sete plantas em cada repetição, selecionando aquelas que apresentavam melhor desenvolvimento para as mensurações mensais. Conclui-se que o crescimento da planta foi inversamente proporcional aos teores de Mn aplicados no solo, ou seja, quanto menor o teor de Mn no solo, mais a planta se desenvolveu. Pôde também ser observado que a *Brachiaria brizantha* atuou bem como uma planta fitorremediadora, em relação que aumentava a dosagem de Mn no solo houve o aumento de absorção pela parte aérea da planta.

Palavras-chave: *Brachiaria brizantha*. Micronutrientes. Manganês. Fitorremediação.