

## BIOMASSA MICROBIANA EM SOLO SOB PASTAGENS NATIVAS EM DIFERENTES ESTADOS DE CONSERVAÇÃO, NO PANTANAL SUL MATO-GROSSENSE

Hellen Elaine Gomes Pelissaro<sup>1\*</sup>; Mayara Santana Zanella<sup>1</sup>; Sandra Aparecida Santos<sup>2</sup>; Evaldo Luis Cardoso<sup>2</sup>; Fábio Bueno dos Reis Junior<sup>3</sup>, Marivaine Silva Brasil<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UFMS/ Campus do Pantanal, Corumbá, MS; <sup>2</sup> Embrapa Pantanal, Corumbá, MS; <sup>3</sup> Embrapa Cerrados, Planaltina, DF. \*[gomespelissaro@gmail.com](mailto:gomespelissaro@gmail.com)

Nas últimas décadas, a avaliação da qualidade do solo tem merecido maior atenção, principalmente quanto aos sistemas de uso e manejo sustentável dos solos e, conseqüentemente, a conservação dos recursos naturais. A biomassa microbiana e sua atividade têm sido consideradas como os indicadores mais sensíveis às mudanças iniciais no conteúdo total da matéria orgânica do solo (MOS), podendo ser utilizados para indicar o nível de degradação ou alterações na qualidade do solo, em função do uso e das práticas de manejo. O objetivo desse trabalho foi avaliar a biomassa microbiana do solo sob pastagens nativas em diferentes estados de conservação no Pantanal. O estudo foi conduzido na fazenda Nhumirim, sub-região da Nhecolândia, Pantanal Sul Mato-Grossense. As amostragens em Neossolo Quartzarênico foram realizadas em três áreas de pastagem sob diferentes estados de conservação (Excelente, Bom e Moderado), classificados em função do percentual de cobertura de forrageiras (CF) e em área de Reserva. Sob a vegetação dominante de pastagem nativa foram coletadas amostras, em triplicatas, de 150 g de solo da camada superficial (0-10 cm). Em cada área, avaliou-se a massa seca forrageira (kg/ha), porcentagem de cobertura do solo e cobertura de forrageiras. Para avaliar o carbono da biomassa microbiana (Cmic) foi utilizado o método da fumigação-extração (CFE). A significância foi testada pelo teste F e Tukey em 5% de probabilidade. O Cmic do solo da Reserva (466.31  $\mu\text{g g}^{-1}$ ) e da pastagem com estado de conservação Excelente (421.64  $\mu\text{g g}^{-1}$ ) foram significativamente superiores aos estados Moderado (176.79  $\mu\text{g g}^{-1}$ ) e Bom (65.97  $\mu\text{g g}^{-1}$ ). Conforme esperado, constatou-se que a produção de massa seca e cobertura do solo na área de Reserva (3080.00 kg/ha e 100%) foram superiores. As pastagens com estado Excelente (414,33 kg/ha e 93,33%); Bom (349,00 kg/ha e 95,33%) e Regular (320,33 kg/ha e 66,67%) não apresentaram diferenças significativas entre si. Embora os valores de massa seca de forrageiras não tenham diferido significativamente nas áreas sob pastejo, os valores de Cmic foram maiores nas pastagens com estado excelente. Portanto, Cmic mostrou-se como indicador de sustentabilidade das pastagens, enquanto CF configura-se como um indicador prático para avaliar o estado momentâneo de conservação das pastagens. Contudo, estudos devem ser aprofundados sobre o papel da Cmic na avaliação da conservação do ecossistema pastagem nativa.

**Palavras-chave:** estado de conservação do solo, carbono, microbiologia  
Apoio financeiro: FUNDECT e CNPq.