

MONITORAMENTO DOS ATRIBUTOS QUÍMICOS, FÍSICOS E BIOLÓGICOS EM FUNÇÃO DO USO E MANEJO DO SOLO

Adama Gning (adama41@live.fr)

Alexander Cardoso Matos (matos-alexander@live.com)

Natalia Esquivel Carvalho (nathalia_91@msn.com)

Romulo Dutra Raslan (Romulo_raslan@hotmail.com)

Elaine Reis Pinheiro Lourente (elaineLourente@ufgd.edu.br)

A região do Cerrado vem sendo amplamente explorada economicamente pela agricultura, este bioma possui solos pobres, com baixa fertilidade e acidez elevada, práticas de manejo adequadas que incluam sistemas conservacionistas de manejo do solo e da água são importantes, tanto para a sustentabilidade do sistema agrícolas, tanto quanto para proteção ambiental deste bioma. O objetivo desta pesquisa foi avaliar e quantificar as variações nos microbiológicos do solo sob sistemas conservacionistas que envolvam o sistema integração lavoura-pecuária. A coleta de dados foi início 2017, no município de Maracaju, MS. O estudo foi dado em uma propriedade rural particular, explorada comercialmente, na qual, foram estudados quatro sistemas de manejo e uso do solo, sendo eles: Sistema Integração Lavoura-Pecuária Integração Lavoura-Pecuária com três anos de implantação (SILP3); Sistema Integração Lavoura-Pecuária com 4 anos de implantação (SILP4); Sistema Semeadura Direta (SSD); Pastagem Contínua (P). Uma área adjacente com vegetação nativa de Cerrado (VN), foi utilizada como ecossistema de referência para comparação com os sistemas de manejo do solo. Foram selecionados talhões de 3 ha, de cada área em que, foram coletadas as amostras de solo, na camada de 0-10 cm, foram realizados cinco pontos de amostragem que constituírem cinco repetições. Foram realizadas as seguintes avaliações: análises química e microbiológica do solo. Os dados foram padronizados e, em seguida, as análises multivariadas foram processadas de modo que cada variável ficou com média nula e variância unitária, assim, procedemos a análise de agrupamento (hierárquica). Seguindo os métodos multivariados procedemos a análise dos componentes principais. Posteriormente, os dados foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. O manejo do solo afetou qualitativamente e quantitativamente a microbiota do solo de maneira diferenciado entre os sistemas. No SILP4 e na vegetação nativa a massa microbiana viva total foi maior comparado aos demais sistemas. Os dois sistemas tiveram maior produção de exsudatos e condições favoráveis para o desenvolvimento da massa microbiana. A baixa quociente metabólico no SILP4 indica a eficiência de utilização da matéria orgânica pelos microrganismos do solo, ou seja, mais carbono estará disponível para a produção de biomassa