



TEORES DE CARBONO ORGÂNICO TOTAL E DISTRIBUIÇÃO RELATIVA EM MACRO E MICROAGREGADOS DE UM LATOSSOLO VERMELHO CULTIVADO COM CANA-DE-AÇÚCAR NO RIO GRANDE DO SUL

Roberta J. Kunde¹; Juliana S. Carvalho²; Aline V. Fiss³; Sérgio D. A. Silva⁴; Clenio N. Pillon⁵; Cláudia L. R. Lima⁶

¹Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Agronomia – Solos, UFPel, bolsista do CNPq. E-mail: roberta_kunde@hotmail.com;

²Estagiária da Embrapa Clima Temperado, estudante de Ciências Biológicas da UCPel

³Estagiária da Embrapa Clima Temperado, estudante de Ciências Biológicas da Faculdade Anhanguera

⁴Eng. Agrônomo, Doutor, pesquisador da Embrapa Clima Temperado.

⁵Eng. Agrônomo, Doutor, pesquisador da Embrapa Clima Temperado.

⁶Engenheira Agrícola, Professora do Departamento de Solos, UFPel.

O monitoramento das alterações da matéria orgânica tem sido um indicador dos efeitos do manejo e uso do solo. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do uso do solo com cana-de-açúcar sobre os teores e a distribuição relativa de carbono orgânico total (COT) em macro e microagregados de um Latossolo Vermelho. O estudo foi desenvolvido na Destilaria Grandespe, Salto do Jacuí-RS em um Latossolo Vermelho distrófico típico. Os tratamentos avaliados foram: cana planta (CP), cana soca de segundo corte (C2) e cana soca de quarto corte (C4). Como referência utilizou-se uma área de mata nativa (MN). Em cada tratamento e na área de referência foram coletadas amostras deformadas nas camadas de 0,00 a 0,05 m, de 0,05 a 0,10 m e de 0,10 a 0,20m. As amostras foram pesadas e peneiradas a seco para separação em classes de tamanho de agregados (9,52 - 4,76 mm; 4,76 - 2,00 mm; 2,00 - 1,00 mm; 1,00 - 0,50 mm; 0,50 - 0,25 mm e <0,25 mm). O solo retido em cada peneira foi pesado e parte deste foi macerado em almofariz de ágata para a determinação de COT. Os resultados foram submetidos à análise de variância pelo teste Tukey à 5% de probabilidade. Na camada de 0,00 a 0,05 m os maiores teores de COT foram observados na MN entre as classes de 9,52 a 2,00 mm. Não foram verificadas diferenças significativas nas classes de 2,00 mm a <0,25 mm. Na camada de 0,05 a 0,10 m na classe de 9,52 a 4,76 mm a área CP apresentou os menores teores de COT em relação ao CA2 e à MN, não diferindo estatisticamente da área CA4. Na camada de 0,10 a 0,20 m na classe de 9,52 a 4,76mm a área CA4 obteve os maiores teores de COT em relação à CP, não diferindo da CA2 e MN. Em todas as camadas a distribuição relativa do COT foi maior nos macroagregados com valores que variaram de 93,56% a 96,98%. Conclui-se que a maior parte do COT encontra-se nos macroagregados do solo.

Agradecimentos: Agradeço ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pela concessão da bolsa de mestrado, à Destilaria Grandespe por disponibilizar as áreas experimentais e à Embrapa Clima Temperado pela infra-estrutura disponibilizada para a realização das análises laboratoriais.