



XXIX CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (CIC)
2019
UACSA, UAST, UFAPE, CODAI e UEADTEC
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Coordenação de Programas Especiais



ESTUDO DE COMPACTAÇÃO DE SOLOS COESOS EM TABULEIRO COSTEIRO CULTIVADOS COM CANA-DE-AÇÚCAR: EXPERIMENTAÇÃO E MODELAGEM

Edwardo Antonio dos Santos Mendonça¹, Renato Paiva de Lima¹, Roberta Queiroz Cavalcanti¹, Mário Monteiro Rolim¹

Email: edwardontn@gmail.com

¹ Universidade Federal Rural de Pernambuco

O ciclo de cultivo da cana-de-açúcar foi a primeira atividade economicamente organizada do Brasil. Por muito tempo, o açúcar foi o principal produto brasileiro, e um dos poucos que resistiram às mudanças político-culturais ao longo dos anos (Tabarelli et al., 2010). Segundo dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab, 2019), o Brasil segue na condição de maior produtor de cana-de-açúcar do mundo. O preparo inicial do solo, seguido pelo tráfego de veículos cada vez mais pesados, que atuam em variadas condições de umidades para operações de cultivo e colheita, podem ocasionar mudanças na estrutura do solo ao longo dos ciclos de cultivo. O objetivo desse trabalho foi avaliar a influência do cultivo da cana-de-açúcar da distribuição de tamanho de poros do solo. Para este estudo, três áreas com diferentes usos da terra foram selecionadas: Mata Atlântica, solo recém revolvido e cultivo de cana-de-açúcar. Amostras com estrutura preservada, foram coletadas, utilizando anéis cilíndricos com diâmetro e altura de 5 cm. Em cada área, foram coletadas amostras nas camadas de 0-10, 10-20 e 20-30 cm de profundidade, com quatro repetições, nas quais foram medidas a porosidade total, a macroporosidade, mesoporosidade e microporosidade. Práticas de preparo de solo e o sucessivo cultivo da cana-de-açúcar reduziram a porosidade total e o microporosidade do solo em relação a uma condição de vegetação natural (Mata Atlântica). O preparo do solo aumentou o volume de mesoporos como uma consequência da redução da macroporosidade. O cultivo da cana-de-açúcar tende a elevar a macroporosidade perdida com o preparo do solo, em um processo de transformação de mesoporos em macroporos. Como resultado das transformações na distribuição do tamanho de poros do solo, é esperado que a aeração seja reduzida com preparo do solo, mas que seja recuperada à níveis próximos aos encontrados na Mata Atlântica durante o ciclo da cana-de-açúcar. O preparo do solo pode resultar em maior mecanismos de distribuição de água no solo relação ao solo de Mata Atlântica e ao cultivo de cana-de-açúcar, assim como o armazenamento de água no solo pode ser reduzido por ação do preparo do solo e do cultivo de cana-de-açúcar.

Palavras-chave: disponibilidade de água, estrutura do solo, qualidade física do solo

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias.

Realização:



Apoio:



FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES
F A D U R P E