



6° SEMINÁRIO BAIANO DE SOLOS 2019

"Fator terra no Brasil, Uso do solo e Produção de alimentos"

De 02 a 06 de Dezembro de 2019

Universidade Estadual de Santa Cruz - Ilhéus - BA

Parâmetros físicos-hídricos do Argissolo sob sistemas de manejo associados a adubos verdes com milho.

John Alan Alves Macedo⁽¹⁾; **Alceu Pedrotti**⁽²⁾, **Sara Julliane Ribeiro Assunção**⁽³⁾; **Edla Vieira de Souza**⁽⁴⁾; **Ingrid Michaela da Conceição Sa**⁽⁵⁾; **Jose Romário da Silva**⁽⁶⁾

⁽¹⁾ Estudante de Graduação de Engenharia Agrícola; Universidade Federal de Sergipe; São Cristóvão, Sergipe; E-mail: johnalanmacedo@yahoo.com; ⁽²⁾ Docente do Departamento de Engenharia Agrônômica; Universidade Federal de Sergipe; ⁽³⁾ Docente do Departamento de Engenharia Agrônômica; Universidade Federal de Sergipe; ⁽⁴⁾ Estudante de Graduação de Engenharia Agrícola; Universidade Federal de Sergipe; ⁽⁵⁾ Estudante de Graduação de Engenharia Agrônômica; Universidade Federal de Sergipe; ⁽⁶⁾ Estudante de Graduação de Engenharia Agrônômica; Universidade Federal de Sergipe.

RESUMO: O preparo do solo promove diferentes graus de mobilização, alterando a aeração, fluxo da água e mobilidade de nutrientes. Assim, a incorporação de sistemas conservacionistas nas produções agrícolas assume grande importância para minimização da degradação do solo e sustentabilidade da produção. A disponibilidade de água para as plantas e a velocidade de infiltração são uns dos fatores que determinam a qualidade física de um solo. Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar o comportamento físico-hídrico de um Argissolo Vermelho Amarelo do Tabuleiro Costeiro de Sergipe, sob sistemas de manejo do solo associados a culturas antecedentes ao cultivo do milho verde. Avaliou-se os seguintes parâmetros: velocidade de Infiltração de água no solo (VIB), condutividade hidráulica (KO) e relação água disponível/porosidade total (AD/PT), que foram coletados no 17º ano de cultivo, em experimento de longa duração (desde 2001), no Campus Rural da Universidade Federal de Sergipe (10°55'24"S e 37°11'57"W), em São Cristóvão SE, com delineamento em faixas experimentais, onde 2 sistemas de manejo do solo foram dispostos (Cultivo convencional (CC) e Cultivo mínimo com grade aradora (CM)) com subparcelas divididas (4 culturas antecessoras -adubos verdes- (Caupí (*Vigna unguiculata*), Crotalária (*Crotalaria juncea*), Guandu (*Cajanus cajan*) e Milheto (*Pennisetum glaucum*)) ao cultivo do milho (BM 3061 da Biomatrix), em três repetições aleatorizadas. Quando avaliados apenas o sistema de manejo do solo, para AD/PT, o CM e CC não diferem estatisticamente (0,22; 0,24 respectivamente). Entretanto, para VIB e KO, o CM mostra-se superior ao CC (59,50 e 10,63 mm.h⁻¹; 0,64 e 0,17 cm.h⁻¹) indicando que o CC apresenta dificuldade de drenagem de água nos solos. Para o CM a utilização de plantas antecedentes, Guandu, proporcionou diferença significativa para VIB e KO (93,00 mm.h⁻¹ e 1,16 cm/h respectivamente), quando comparados as demais plantas antecedentes avaliadas; porém para AD/PT não houve diferença significativa. No CC, não houve diferença significativa entre as plantas para AD/PT e KO. Já para a VIB o milheto diferiu estatisticamente das demais plantas com a menor velocidade de infiltração (6,00 mm.h⁻¹). Assim pode-se concluir que a intensa mobilização do solo por práticas convencionais alteram negativamente as propriedades físicas do solo degradando-o.

Palavras-chave: Água Disponível, Cultivo mínimo, Qualidade física.