



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

## Culturas antecedentes e sistemas de cultivo com milho na qualidade do Argissolo no Tabuleiro Costeiro-SE.

**Edla Vieira de Souza<sup>(1)</sup>; Alceu Pedrotti<sup>(2)</sup>, Sara Julliane Ribeiro Assunção<sup>(3)</sup>; Mikael Rodrigo Correia Prata<sup>(4)</sup>; Ingrid Michaela da Conceição Sa<sup>(5)</sup>; Jose Romário da Silva<sup>(6)</sup>**

(1) Estudante; Universidade Federal de Sergipe; São Cristovão, Sergipe; edla.vieira@outlook.com; (2) Professor; UFS; (3) Professor; UFS; (4) Estudante; UFS; (5) Estudante; UFS; (6) Estudante; UFS.

**RESUMO:** Dentre as formas de manejo do solo, os sistemas conservacionistas caracterizam-se por manter ou melhorar a qualidade do solo, ao passo que o sistema convencional caminha na direção oposta. Este trabalho apresenta como objetivo a determinação e avaliação do Índice de Qualidade de um Argissolo Vermelho-Amarelo (IQS) no Tabuleiro Costeiro-SE, submetido a diferentes sistemas de cultivo associado a culturas antecedentes. Determinou-se o IQS através de método aditivo, com participação de propriedades químicas, físicas e microbiológicas no 17º ano de cultivo de um experimento de longa duração, instalado em 2001 no Campus Rural da Universidade Federal de Sergipe (10°55'24"S e 37°11'57"W), em São Cristóvão-SE, para os sistemas de manejo do solo Plantio Direto (PD), Cultivo Mínimo (CM) e Cultivo Convencional (CC), dispostos em faixas experimentais, associado as cultura antecedente nas subparcelas, ao cultivo do milho, Caupí (*Vigna unguiculata*), Crotalaria (*Crotalaria juncea*), Guandu (*Cajanus cajan*) e Milheto (*Pennisetum glaucum*), comparando-os com solo sob vegetação nativa (referência). Os resultados indicam que houve alteração nas propriedades químicas (pH, K, P, Ca, Mg, Al, H+Al, Soma de Bases, CTC, Saturação por Al, Matéria Orgânica, Estoque de Nitrogênio Saturação de Bases) físicas (Macroporosidade, Microporosidade, Diâmetro Médio Geométrico dos agregados, Velocidade de Infiltração, Resistência Mecânica a Penetração, Densidade, Água Disponível) e microbiológicas (Atividade Microbiana, C da biomassa, N da biomassa, quociente metabólico e quociente microbiano) dos solos avaliados quando comparados os sistemas de cultivo entre si e quando comparado com o solo sob mata - referência. Observou-se também que o sistema de manejo do solo de melhor IQS é CM (69,41), a medida que o CC alterou negativamente o IQS quando comparado à mata nativa, ou seja, esse Sistema de Manejo, independente da planta antecedente utilizada, provoca degradação das propriedades químicas, físicas e microbiológicas do solo, não configurando como uma alternativa de manejo quando visa-se o desenvolvimento de práticas agrícolas sustentáveis. Conclui-se que o maior IQS foi para a interação Milheto/PD (75,70), sendo este superior aos demais resultados, e para menor IQS Guandu/CC (56,33), se sobressaiu.

**Palavras - chave:** Sistemas Conservacionistas, Indicadores, Plantio Direto.