

Atributos físicos dos solos cultivados na região Oeste da Bahia

Anderson G. Teixeira (IC)¹, Luís G.H. Amaral (PQ)^{1*}, Aline S. Carvalho (IC)², Miguel I.S.A. Figueiredo (IC)¹, Karina A. Oliveira (IC)¹

Universidade Federal do Oeste da Bahia, ¹Centro das Ciências Exatas e Tecnologias e ²Centro das Humanidades, CEP 47810-059, Barreiras, Bahia, Brasil..

*E-mail: luis.gha@ufob.edu.br

Palavras Chave: sistema aquífero Urucuia, plantio direto, áreas de recarga.

Abstract

The physical attributes of the soils cultivated in the western region of Bahia were determined in order to analyze if the recharge process of the Urucuia Aquifer System could be compromised by soil compaction in the recharge areas, due to the management adopted by the farmers. In general, the longer the time without soil mobilization, the higher the soil density values become and the smaller the soil density values become, indicating that the non-mobilization of the soil favors its compaction, making it necessary to use conservation practices to reduce this effect.

Introdução

A região Oeste da Bahia vem apresentando significativo crescimento agropecuário, que implicou no aumento da demanda por recursos hídricos e incitou o crescente uso de águas subterrâneas. O processo de recarga do Sistema Aquífero Urucuia (SAU), que se dá por infiltração das águas das chuvas, pode estar comprometido pela compactação dos solos nas áreas de recarga, em função dos manejos adotados pelos agricultores. Neste trabalho, propôs-se determinar atributos físicos dos solos cultivados na região Oeste da Bahia que podem estar relacionados à sua compactação.

Material e Métodos

Foram coletadas amostras deformadas e indeformadas de solo em uma área de cerrado e em áreas cultivadas (uma recém mobilizada e outra sem mobilização há cerca de 8 anos) numa propriedade rural situada no município de Luís Eduardo Magalhães, BA. Em cada área, foram coletadas amostras de solo deformadas e indeformadas em três pontos, nas profundidades de 0-15 cm, 15-30 cm e 30-45 cm. As amostras indeformadas foram avaliadas em mesa de tensão para determinação da densidade e da porosidade do solo. As amostras deformadas foram analisadas pelo método da pipeta para determinação da textura do solo.

Resultados e Discussão

As menores densidades do solo foram obtidas na área de cerrado, seguida da área agrícola recém mobilizada (Figura 1), indicando que a não mobilização do solo favorece a sua compactação. Esta tendência foi verificada em todas as profundidades. No entanto, foi mais expressiva quanto menor a profundidade. A maior compactação na área agrícola não mobilizada foi confirmada pela redução no volume total de poros, evidenciada na Figura 2. Em relação ao volume de macroporos, percebe-se uma

pequena diferença entre a área de cerrado e a área agrícola recém mobilizada, onde a macroporosidade foi maior nas profundidades de 0-15 cm e 30-45 cm. Em relação à granulometria, os solos avaliados apresentaram textura média, com porcentagem de areia acima de 60% em todas as profundidades (Figura 3).

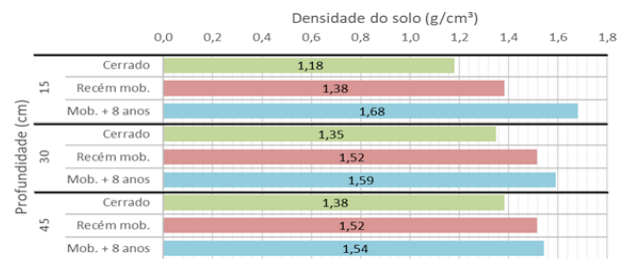


Figura 1. Densidade do solo das diferentes áreas avaliadas

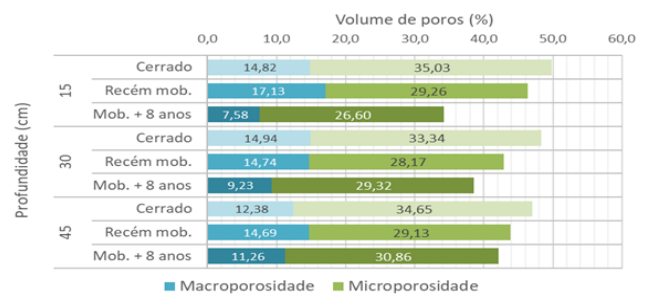


Figura 2. Porosidade do solo das diferentes áreas avaliadas

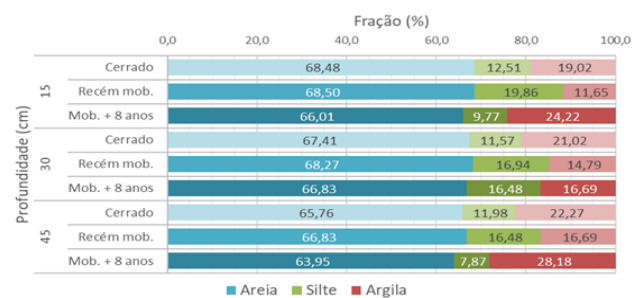


Figura 3. Textura do solo das diferentes áreas avaliadas

Conclusões

Os atributos físicos dos solos da região Oeste da Bahia são afetados diretamente pelo manejo do solo nas áreas agrícolas. Em geral, quanto maior o tempo sem mobilização do solo, maiores se tornam os valores de densidade do solo e menores se tornam os de porosidade, indicando que a não mobilização do solo favorece a sua compactação, tornando-se necessário o uso de práticas conservacionistas para reduzir esse efeito.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao PIBIC/UFOB e à PROGPI/UFOB.