





Propriedades Físicas do Solo - Exercício P02

Observação da Estrutura do Solo1




Poster de referência n.4-7a-8a

RELEVÂNCIA	A estrutura do solo é definida pela forma como as partículas orgânicas e minerais se agrupam. Quando as partículas individuais se agrupam, formam unidades maiores conhecidas como agregados. A estrutura do solo define aspectos importantes como a estabilidade estrutural do solo, que se refere à capacidade de um solo de manter seu nível e estado de agregação diante de forças externas, sejam elas naturais ou devido a atividades humanas.
MATERIAIS	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"><div style="text-align: center;"> Pá</div><div style="text-align: center;"> Sacola plástica</div></div>
PROCEDIMENTO	<ol style="list-style-type: none">1) Extrair com a pá um cubo de 20 x 20 x 20 cm do horizonte superficial do solo.2) Colocar a tela ou lâmina plástica sobre uma superfície dura (por exemplo, uma prancha de madeira). Deixar cair a amostra de solo, no máximo três vezes, de uma altura de 1 m sobre a lâmina plástica, até que todos os torrões se quebrem em pequenas unidades.3) Aplicando uma pressão muito suave, separar cada torrão com as mãos e deslocar os blocos mais grossos para uma extremidade e os mais finos para a outra extremidade da tela plástica. Distribuir os agregados por toda a superfície de modo que a espessura seja uniforme.
VANTAGENS DO MÉTODO	Fácil de avaliar visualmente, com poucas ferramentas. É possível comparar solos com diferentes maneios.
LIMITAÇÕES DO MÉTODO	É necessária uma quantidade adequada de amostra de solo para a observação. O método é válido para uma ampla gama de condições de humidade, mas é melhor realizado quando o solo está húmido ou ligeiramente húmido; evite condições secas e muito húmidas.

PERGUNTAS A RESPONDER

Quais são as características (tamanho, forma, firmeza) dos agregados e torrões observados?; Como é a porosidade? Quais podem ser as causas da estrutura do solo observada?; Você acredita que as práticas de cultivo afetam a estrutura? Você já observou diferenças entre tipos de solo e/ou diferentes práticas de manejo?

Exemplos de avaliação

POBRE	MODERADO	BOM
<p>Predominam torrões de tamanho grande ou aparece com consistência de pó. Os poros são muito escassos ou inexistentes, o que reduz a aeração, as taxas de troca gasosa e afeta negativamente o crescimento das plantas.</p>	<p>Presença de agregados, embora com formas angulosas e tamanho irregular. A penetração e o desenvolvimento das raízes podem ser limitados por uma estrutura inadequada do solo.</p>	<p>Predominam agregados friáveis e pequenos, com bordas arredondadas e rugosas. Uma boa estrutura do solo reduz a susceptibilidade à compactação pelo tráfego de maquinaria. A aeração do solo e a troca gasosa, assim como o movimento e armazenamento da água, são ótimos em solos com esse tipo de estrutura</p>
		

1 <https://www.fao.org/3/i0007e/i0007e00.pdf>